



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



600016498Y

Q.76 C. 5.



E. BIBL. RADCL.

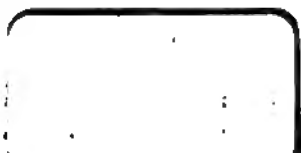
~~#7~~

19122

d

C

$\frac{10}{1}$







800016498Y

B.76.C.5.



E. BIBL. RADCL.

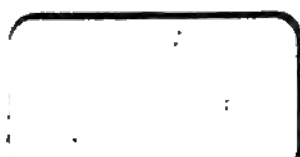
#7

19122

d

✓

$\frac{10}{1}$

















# IOANNIS HEDWIG

MED. DOCT. AC PROFESSORIS BOTANICES IN ACAD. LIPSIE NSI, ACADEM. IMPERIAL.  
NATVRAE CVRIOSORVM, REG. SCIENT. HOLM. SOCIETATISQVE LONDINENS. MEMERI,  
PHYSIOPHILOL. BEROL. TVRICENS., MEDICO-CHIRVRG. TVRIC., OECONOM. LIPS. ET  
MARCHICO-POTSDAMENSIS, MATHEMATICO-PHYSICAE ERFORDIENSIS SODALIS

## SPECIES MVSCORVM FRONDOSORVM

DESCRIPTAE ET TABVLIS AENEIS COLORATIS ILLVSTRATAE

OPVS POSTVMVM.  
SVPPLEMENTVM PRIMVM

SCRIPTVM

### FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

MED. ET PHILOS. DOCT., BOTANICES ET HISTORIAE NATVRAE PROFESSORE IN ACA-  
DEMIA LIPSIE NSI, SOCIETAT. REG. PHYSIC. GOETTINGENS. MEMBR., REG. MONACENS.  
CORRESP., PHYTOGRAPHIC. MOSCVENS., BOTANIC. RATIB., PHYTOGRAPHIC. WETTERA-  
VIENS., HEIDELBERGENS. OECON. LIPS. SODAL.



SECTIO PRIMA  
TABVLIS AENEIS COLORATIS L. ILLVSTRATA.

LIPSIAE

SVNT IOANNIS AMBROSII BARTH  
MDCCCXI.

PARISIIS APVD CARVTTEL ET WÜNZ, RVE DE LILLE N°. 17.





# IOANNIS HEDWIG

MED. DOCT. AC PROFESSORIS BOTANICES IN ACAD. LIPSIE NSI, ACADEM. IMPERIAL.  
NATVRAE CVRIOSORVM, REG. SCIENT. HOLM. SOCIETATISQVE LONDINENS. MEMBR.,  
PHYSIOPHILOR. BEROL. TVRIGENS., MEDICO-CHIRVRG. TVRIC., OECONOM. LIPS. ET  
MARCHICO-POTSDAMENSIS, MATHEMATICO-PHYSICAE RAFORDIENSIS SODALIS

## SPECIES MVSCORVM FRONDOSORVM

DESCRIPTAE ET TABVLIS AENEIS COLORATIS ILLVSTRATAE

OPVS POSTVMVM.  
SVPPLEMENTVM PRIMVM  
SCRIPTVM

### FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

MED. ET PHILOS. DOCT., BOTANICES ET HISTORIAE NATVRAE PROFESSOR IN ACADEMIA LIPSIE NSI, SOCIETAT. REG. PHYSIC. GOTTINGENS. MEMBR., REG. MONACENS.  
CORRESP., PHYTOGRAPHIC. MOSCVENS., BOTANIC. RATISB., PHYTOGRAPHIC. WETTERA-  
VIENS., HEIDELBERGENS. OECON. LIPS. SODAL.



SECTIO PRIMA  
TABVLIS AENEIS COLORATIS L. ILLVSTRATA.

LIPSIAE

SVNT IOANNIS AMBROSII BARTH  
MDCCCKI.

PARISIIS APVD CARVTTEL ET WÜRE, AVE DE LILLE N°. 17.



# CAROLO PETRO THUNBERG

EQ. AVRAT. REG. ORD. DE WASA., MED. DOCT. ET BOTAN. PROF. VPS. R. O.  
ACAD. CAES. NAT. CVRIOS. LONDIN. SCIENT., LINN. ET MEDIC. HOLMIENS.  
SCIENT. ET PATRIOT. VPSAL. LVND. NIDROS. AMSTELOD. HAARLEM. VLISSING.  
BEROL ET HALENS. NAT. SCRVT. PARIS. SCIENT. ET AGRICVLT. ET HIST. NAT.  
EDINBVRO. FLORENTIN. MONSPEL. BATAVIN. TICINENS. HAFN. PHILADELPH.  
GENENSIS MEMBR. SOCIET. ET CORRESP.

SYMML LINNAEI DIGNO SVCCESSORI

ET

## OLAVO SWARTZ

M. D. PROF. INSTIT. BERG. ACAD. CAESAR. NAT. CVR. REG. HOLM. ETC.  
SODALI

### BRYOLOGORVM PRINCIPI

HOC OPVS

REVERENTIAE ET AMICITIAE PIGNVS

OBTVLIT

AVCTOR SVPPLEMENTI

TO THE HONORABLE

THE SECRETARY OF THE

NAVY DEPARTMENT

WASHINGTON, D. C.

SIR:

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst.

and in reply to inform you that the same has been forwarded to the proper authorities.

I am, Sir, very respectfully,  
Yours obedient servant,

JOHN D. LONG

Assistant Secretary of the Navy

PETRO THVNBERGIO  
ET  
OLAVO SWARTZ  
S. P. D.  
FR. SCHWAEGRICHEN.

Quum ad edendas muscorum species Hedwigii vocatus essem, arduum et operosum mihi datum erat negotium. Nam ut ipsa illa plantarum familia subtiliore inquisitione, quam pleraeque aliae, eget, ita difficillimum videbatur, plantas illas multas, raras, exoticasque, quas Hedwigijs descripserat, mihi comparare et Hedwigii placita per schedulas et eius varia opera dispersas colligere, ordinare, et recte intelligere. Huius magni laboris non solum normam et regulas ex operibus Vestris immortalibus hausi, sed etiam solatia et adminicula e Vestro favore tuli. Missis enim ad me observationibus et monitis, communicatis plurimorum et rarissimorum muscorum integris speciminibus, apparatus meum botanicum ita locupletastis, ut tutiore passu in definiendo incedere valerem. Mansit alta mente reposita haec Vestrae benevolentiae memoria, et indies maior et antiquior reddebatur, quum in continuandis Hedwigii laboribus versarer.

Itaque patiamini, ut hanc dulcem memoriam, in elaborando mihi semper praesentem, etiam cum ipso opere coniungam, idque splendidis Vestris nominibus exornem.

Sed ut indicio Vestro de hoc qualicumque opere, hac missione magis etiam provocato, decentius satisfiat, liceat de compositione libri quaedam monere.

Muscorum notitia eo temporis spatio, quo colligebatur, duplici modo tractata est. Dillenius et qui proxime ante eum et post eum curatius muscos examinaverunt, ex toto plantae habitu, caulis foliorumque situ et figura, vegetandique ratione muscorum, prae-  
rumque loco natali ab ipsis observatorum, species definierunt; neque vero minorum partium adeo solerti explicatione et descriptione distinxerunt. Factum inde est, ut multae ab illis distinctae et separatae species a Linnaeo coniungerentur et pro varietatibus aliarum haberentur. Scrupulosa examina Hedwigii eiusque successorum, partes muscorum minimas quasque perscrutantium, docuerunt, multas a Linnaeo coniunctas species rursus separari debere, et rem eo perduxere, ut sola diligenti explicatione et descriptione foliorum et fructuum distingui species debere viderentur, neglecta quodam modo habitus et vitae ratione. Hedwigii discipulorum, sociorum, et sectatorum, per omnes regiones excursionibus et itineribus in distissimas muscorum sedes penetrantium, industria specierum et varietatum numerus adeo increvit, ut subtiliores illae e sola partium

singularum forma desumptae notae non amplius sufficerent, et iterum ad habitus et vegetandi modum recurri deberet, quippe quia non paucae species, subtilium partium figura maxime similes, forma, proportionem, divisione caulis, locique natalis diversitate, tanquam diversae species se manifestare solent. Non amplius itaque in scrupulosa foliorum et fructuum investigatione acquiescendum est, sed necessario simul inquirendum, an vario loco et situ peculiarem quaedam planta habitum conservet, specieiue iura non solum sagaci illustratione structurae, sed etiam multiplici in ipsis natalibus locis instituta observatione firmari queant. Patet inde, studium bryologiae multo difficilius hoc tempore esse, quam olim existit; et indulgentius excusari debere eum, qui interdum aut speciem proponit, quae diutius continuata observatione videatur varietas esse, aut varietatis loco plantae formam systemati inserat, quae speciei locum postulet. Excusandus itaque Bridelius, si specierum numerum interdum nimio auxisse, excusandi Weberus et Mohrius erunt, ubi species quasdam ab aliis auctoribus distinctas audacius coniunxisse videantur.

Haec reputans non sine aliqua formidine et haesitatione ad suscipiendum opus a tanto Viro inchoatum accessi. Sed quum variis modis ad id moliendum excitarer, vincenda tandem verecundia fuit. Vos ipsi et alii botanici muscorum studia secuti, missis ad me plantis exsiccatis et communicatis observationibus, me sublevastis;

btusdam generibus non omnino invariabilis est, verbi causa inter  
 dicrana, trichostoma, fissidentes sunt, qui flores laterales, alii qui  
 terminales, pauci, qui plerumque terminales, aliquando axillares  
 et vice versa gerant. Sed, quum rarius haec variatio occurrat,  
 quum omnino neglecta situs floris ratione, genera, ab ipsa natura  
 maxime disiuncta, in systemate non possint non coniungi, ad situm  
 floris masculi respiciendum esse, convictus sum; iniecta simul hic  
 illic conformationis floris mentione. Conservandum vero erat Hed-  
 wigii systema, tum quia eius opus continuaturus eram, tum quia  
 naturae convenire magis quam alia videtur: multas enim plan-  
 tas, in aliis systematis coacervatas, sed habitu dissimiles, separat;  
 verbi causa anoectangia a gymnostomis, brya ab hypnis, fissi-  
 dentes a dicranis dirimit; tum in tanta plantarum copia plura ge-  
 nera stabilit, eaque divisione specierum enumerationem faciliorem  
 reddit; tum quia sibi constans est, et partium, quarum diversitate  
 nititur, ubique omnium respectum postulat. Ita Schreberianum sy-  
 stema, aliquoties florem memorans, alias omnino negligens, con-  
 stantia videtur ab Hedwigiano vinci, et, ubi ipsum Hedwigianum  
 systema flores ad definiendum non adhibuit, ibi aut ulteriore se-  
 paratione, quippe in genere parum amplo, non indigemus, aut ali-  
 quam natura ipsa inconstantiam prodit, ut in memorata trichosto-  
 mi et dicrani causa. Est vero hic etiam Hedwigii systematis ali-  
 qua, sed levis omnino inconstantia, quam qui omnino intolerabilem  
 censeat, eum monitum cupio, naturam cuius artificioso systemati



repugnare. Si omnia nostra systemata aliquam imperfectionis maculam habent, praestat eligere illud, quod minus peccat et naturae proximum est; et Hedwigianum tale se praestare non dubito. Et si qui sint, qui constructionem systematis Hedwigiani regulis philosophiae botanicae eo, quod situm floris in characteribus genericis adhibere solet, repugnare adhuc contendunt, iis respondeo, etiam in filicibus definiendis situm capsularum respici, et, si vel maxime hoc quoque vitiosum dicere velint, non adesse legem, quae notas genericas, a flore desumas, quae per integrum plantarum ordinem et naturalem familiam constantes sunt, adhibere vetet, et porro regulas artium non artes praecedere, sed harum iam perfectarum scrutinio condi. Partes denique muscorum, quas Hedwigius flores masculos dixit, flores vere esse non amplius dubitabimus: nam earum antherae ab Hedwigio dictae habent formam, structuram, situm antherarum, oriuntur, explodunt pollen, decidunt aut emarcescunt, et habitum suum magis etiam, quam antherae plantarum phanerogamicarum conservant.

Quod ad dictionem attinet, ea vocabula technica fere omnia usurpavi, quae Willdenowius in prooemio ad Specierum plantarum Linnaearum tomum quintum proposuit, tum quia bene definita et communi in omni re herbaria Linnaeanae methodo accommodata sunt, tum quia in monographico opere, quale hoc nostrum est, vocum generales notiones immutare non decet. Certum quidem est, Hed-

wigium in proponendis vocabulis valde laudabile consilium secutum esse, hoc nimirum, ut primum non convenientia vocabula, v. c. nervi in descriptione plantae, cui nullus nervus, animali similis, inest, vitarentur; deinde ut omnes specificae membrorum plantae denominationes substantivae e brevibus definitionibus, quarum summa laus est perspicuitas, removerentur; facilius enim quisque intelliget, quid sit fructus erectus, ovatus, quam quid sibi velit theca erecta ovata, et haec specifica fructus denominatio nihil prodest: nam qui muscorum constructionem novit, bene scit musci fructum ita comparatum esse, uti haec res est, quam systematici thecam vocant. Unicuique huius assertionis veritas patebit, si Acharii lichenographicas definitiones, qualemcunque fructus varietatem specifico nomine appellantem, perlegerit. Si velimus huic methodo amplius insistere, tum nunquam sine perpetua sexcentarum vocum technicarum repetitione definitionem systematicam interpretari poterimus. Voluit Hedwigius in definitione semper genericam membri denominationem adhiberi, et, ne quaedam in hac re ambiguitas aut vocis cuiusquam notione specifica iam usurpatae commutatio fieret, novas membrorum denominationes obtulit, sporangium, et sporam pro cuiusque structurae fructu et semine, truncum pro quacunque elongatione primaria supra terram, quem cormum Willdenowius nunc dicere solet. Sed in hoc trunci vocabulo eligendo consilii sui partim inmemor fuit, quia truncus vox technica specifica iam exstabat, et eo vitio consilii sui scopum ipse obvelavit.

Paucas tamen voces nondum usitatas, brevitatis causa usurpare coactus sum.

Dixi enim *FOLIUM*, cuius nervus ad apicem pergit *solidinerve*, antiqui vocabuli sensus memor, quo ab Horatio dicitur: nec partem solido demere de die spernit; si voluissem dicere *integrinerve*, hoc potuisset intelligi nervum non serratum habens; *evanidinerve*, folium cuius nervus non ad apicem pergit; *seminerve*, cuius nervus dimidiam folii partem percurrit; *brevinerve*, cuius nervus dimidio folio manifeste brevior est; *nervo mucronatum* aut *nervo cuspidatum*, cuius nervus folii paginam egreditur.

Proportionem *CAVLIS* semper cum seta contuli. *Longum caullem*, qui setam superat; *mediocre*, qui aequat; *brevem*, qui seta brevior est, vocavi.

*SETAM brevem* dixi, quae theca brevior est.

*OPERCULUM* dixi *breve*, quod theca brevius; *mediocre*, quod ipsi aequalis; *longum*, quod ipsa longius est; *brevissimum* et *longissimum*, quod theca duplo brevius aut longius est.

In descriptione fusiore, nisi quae incuria forte fudit, proportionem et structuram partium perspicue indicatae sunt.

*Peristomii trabes* dixi dentium elevatas *strias transversas* internae ipsorum superficiei innatas.

XIV

Hæc sunt, quæ de Mbro hæc præmonenda habeo. Nihil magis in votis est, quam ut Vobis, Venerandi Viri, et caeteris botanicis mea opera probetur, et ut mihi Vestram amicitiam, qua dignus esse semper et maxime in hisce paginis elaborandis studui, conservetis. Ita valete!

---

---

## EDITIONIS RATIO.

---

**E**xhibentur in hoc opere ad ordinem Hedwigiani paullo amplificati systematis omnes muscorum frondosorum species, quas Ioannes Hedwigijs descripsit et delineavit, definitae et praecipuis synonymis auctae, et, quae posterius mihi in perfecto statu innotuerunt, fusius descriptae et delineatae. Ad singulorum generum finem apponuntur nomina quarundam specierum ab alijs auctoribus descriptarum, quas non vidi vivas aut non integris speciminibus habui. Alio supplemento, quaecunque postea ad manus pervenient, describam et pingendas curabo, huius systematis locis commodis, quibus inserendae sint, indicatis. Opto, ut botanici, has mihi ignotas aut imperfecte cognitae mittere velint, iisque gratum me fore spondeo et quas-

**XVI**

cunque e phytophylacio meo concedere potero, si quas hic propositas a me dari sibi velint, traditurum me polliceor.

Priorem huius supplementi partem mox altera sequetur, adiuncta brevi appendice specierum descriptarum et delineatarum, quae serius ad me pervenerint, et indice munita.

Dabam Lipsiae Calendis Iuniis MDCCCXI.

**F. SCHWAEGRICHEN.**

## P H A S C V M.

*Stoma* nullum.

a) Caule erecto, theca immersa (foliis supremis conniventibus.)

1. SVBVLATVM, erectum subramosum, foliis lanceolato-subulatis integerrimis erectis, theca immersa. Spec. musc. p. 19.

Crescit in terra nuda et ad murorum interstitia in depressis et montosis, ubique, vere et media aestate pluviosa vigens. ☉

2. CVSPIDATVM, erectum subramosum, foliis ovatis nervo mucronatis integerrimis concavis conniventibus, theca immersa. Spec. musc. p. 22. Seta plerumque curvula. Eius est varietas maior

β) Phascum *Schreberi* Smith. Flor. Britann. III. p. 1253; nec videtur differre ph. *curvisetum* Dickson. Fascic. IV. p. 2. t. 10. f. 4. Smith. l. c., talia enim specimina loco siccior, soloque macriore prostant.

In terra nuda pingui et macra per omnem Europam frequens, hieme et vere. ☉

3. CRISPVM, erectum subramosum, foliis lanceolatis nervo subulatis laxis tortilibus!, theca immersa. Spec. musc. p. 21.

Crescit in terra nuda argillosa Germaniae, Sueciae, Angliae, hieme et vere vigens. ☉

4. FILIFERVM, erectum subramosum, foliis obovatis piliferis! concavis conniventibus, theca immersa. Spec. musc. p. 20.

β) subacaule, foliorum parte viridi theca brevior.

In arenosa, argillosa terra nuda magnis caespitibus crescit per omnem Europam. Vere fructificans. ☉

5. *MUTICUM*, erectum subsimplex, foliis ovatis submuticis concavis integerrimis conniventibus, theca immersa. Spec. musc. p. 23.

In terra nuda argillosa et arenosa omnis Europae vulgare, vere viget. ☉

Colore brunneo et nitore facile in oculos incurrit. Folia obtusa aut quandoque brevi mucrone instructa, tenera, nervo ad apicem pertingente subtili.

6. *CARNIOLICUM*, erectum simplex, foliis lanceolatis solidinervis integerrimis patulis: summis oblongo-lanceolatis erectis, theca immersa. Tab. III.

*Phascum Carniolicum*, foliis oblongo-acuminatis, nervo (non) evanescente, inferioribus patentibus, superioribus erectis; sporangio ovali. Weber et Mohr Botan. Crypt. Germ. p. 69.

Crescit solitarium in terra limosa nuda Carnioliae ad pagum Nufsdorf. ☉ Misit amice D. Flörke.

*Radix* e fibris capillaribus, longis, ramosis. *Caulis* erectus, exiguus linea saepe brevior, simplex, dense foliosus. *Folia* integerrima: inferiora ovata patentia; superiora et *perichaetii* lineari-oblonga, nervo in brevissimum acumen excrecente, crasso, viridi. Foliorum compages et reticulum spissa, areolis circularibus creberrimis, versus basin oblongis. In uno



specimine aderat folium extremum ovatum, enerve, triplicatum, radículas aliquas e basi exserens. *Vaginula* brevis, ovata, apice rubens, evidenter reticulata. *Seta* brevissima, recta. *Theca* sphaeroides, operculo adnato obtusiusculo, curvato, brunnea. *Calyptra* conica, latere dehiscens.

Differt a consimilibus; foliis superioribus oblongo-lanceolatis erectis, nec patulis aut incurvis, integerrimis.

*Obs.* Nervus certo ad apicem pertingit; sed ubi folia dorso incumbencia contempleris, facile ob folii compagem spissam nervum evanescere credes; dorsum ipsum aut latus folii examinans nervum in apicem excurrere videbis.

Tab. III. Fig. 1. Plantulae duae naturali magnitudine. Fig. 2. planta augmento IV. Fig. 3. folium exterius; fig. 4. extremum; Fig. 5. folium perichaetii augm. V. Fig. 6. theca cum vaginula. Fig. 7. calyptra augm. V.

8) Caule erecto, theca emersa seu deoperta.

7. FLOERKEANVM, subacaule, foliis ovato-acuminatis solidinerviis integerrimis apice patentibus, theca breviseta deoperta. Tab. III.

P. *Floerkeanum*, foliis ovato-acuminatis, nervo excedente, inferioribus patentibus, superioribus erecto patentibus.

Web. et Mohr Crypt. Germ. p. 71.

Inventum est ad marginem fossae iuxta salicum lineam prope Winzerle in vicinia Ienae ☉ Misit amice Floerke, licheno-graphus praestantissimus.

4 *Phascum* 7. *Floerk.* 8. *cohaerens.* 9. *crassinervium.*

*Phasco serrato* aequale. *Radix* capillaris, fibrillis longis. *Caulis* brevissimus, erectus, simplex. *Folia* densa, ovato-acuminata, integerrima, concava, imbricata, apice patula, saepe apice obliqua, amoene viridia: reticuli areolis continuis, oblongo-quadratis; nervo valido in apicem excurrente, lutescente aut ferrugineo. *Folia perichaetii feminei* communibus similia. *Vaginula* theca triplo brevior, latior quam longa, ferruginea. *Seta* crassa, recta, sporangii tertiam partem emetiens, pallide virens. *Theca* sphaerica, obtuse acuminata per *operculum*, brunnea. *Calyptra* sphaerico-campanulata apice styISCO mucronata, latere semibifida, e stramineo fusca.

Tabula III. \* F. 1. plantae magnitudine naturali. F. 2. eadem augmento III. F. 3. Folium inferius, f. 4. folium superius augm. IV. f. 5. 6. suprema augm. IV. F. 7. theca cum vaginula et F. 8. calyptra augm. IV.

8. COHAERENS, subacaule simplex, foliis ovatis acutis solidinervibus serrulatis erectis, theca breviseta deoperta. Spec. musc. p. 23. t. 1.

In terra nuda Pensilvaniae, hieme florens. ☉.

9. CRASSINERVIVM, subacaule, foliis lanceolato-subulatis dentatis rigidis solidinervibus, theca breviseta deoperta, Tabula II.

Crescit in Pensilvaniae terra argillosa inter confervas; lectum a beato Muehlenbergio, Novembre. ☉.

*Radix* capillaris. *Caulis* brevissimus, erectus, simplex. *Folia* erecta; interdum versus alterum latus incurva, e lanceolato subulata, vage dentata, crassa, rigida, areolis reticuli ma-

gnis parcisque; albido viridia aut lutescentia; nervo ad apicem pertingente, crasso, latissimo, basin versus minus conspicuo, viridi. *Perichaetii* folia communibus similia, erecta, nec conniventia. *Vaginula* brevis, conica, saturate luteo-brunnea. *Seta* vaginula vix semel longior, erecta, virens. *Theca* globosa, brunnea, sed singulari tunica crassa, carposa, viridi-pallida, pellucida, cincta, per quam superficies thecae siccae glaucescit, humidae virescit. Proprium huic speciei hoc est nec quidquam simile exstat, nisi *splachni ampullacei* operculum, cuius apex, in iuvenili aetate pellucidus est et interiorem operculi fornicem conspici sinit; sed in hoc *splachno* color operculi exterior non mutatur. *Calyptra* campanulata, styISCO mucronata, angusta, lutescenti-flava.

Magnitudine paulum vincit *phascum serratum* et *cohaerens*, sed ab utroque differt foliis perangustis, vage vel interrupte dentatis, nec regulari progressu serratis, rigidis, thecam in sicco ne latere quidem obvelantibus; nervo latissimo, qui in *cohaerente* teres, in *serrato* nullus est; et nudo fere oculo foliis rigidis distinguitur.

*Obs.\** Conservae, cui innascitur haec species, nullo modo cotyledones plantae sunt; sed necessariae videntur ad tegenda semina, ne in germinando exsiccentur.

Tab. II. Fig. 1. Plantulae duae magnitudine naturali. Fig. 2.

Altera ex his augm. IV. Fig. 3. Folium e caulinis inferioribus; fig. 4. e superioribus; fig. 5. 6. suprema e planta sterili; fig. 7. perichaetii omnia augm. V. Fig. 8. theca cum vaginula augm. V. Fig. 9. Calyptra ad idem augm.

10. *SERRATVM*, subacaule, foliis lanceolatis serratis erectis enerviis!, theca breviseta visibili. Spec. m. p. 1.

*Ph. stoloniferum* Dicks. sola statura paullo maiore differt.

In terra argillosa humida pratorum hieme et primo vere viget, vulgare. ☉

11. *PACHYCARPON*, subacaule, foliis lanceolatis serratis evanidinnerviis patulis, theca breviseta deoperta. Tab. II. Fig. 1 — 7.

*Phascum recurvifolium* acaule, foliis lineari-lanceolatis erectis reflexisque evidentissime fasciculatis serratis, capsulis subglobosis Brid. Supplem. musc. 10. part. I. p. 4. excluso synonymo Dicksoni, cuius planta quadruplo maior est.

Lectum prope Groß-Vargula Thuringiae in terra confervis tecta limosa, mense Decembre fructiferum. ☉

Planta minutissima; *phasco serrato* fere minor. *Radix* capillaris. *Caulis* erectus, brevissimus, simplex. *Folia* lanceolata, serrata, nervo valido versus apicem evanescente, carinata, recurvo-patentia, amoene viridia. *Vaginula* ovata, brunnea. *Seta* quam theca dimidio brevior, crassa, virens. *Theca* pro natura plantae magna, unde rudis plantae habitus, ovata, obtuse acuminata, subobliqua, brunnea. *Calyptra* campanulata, stylisco mucronata, latere decedens, stramineo fusca.

Differt a *phasco serrato* foliis non enerviis, patulis nec erectis; a *cohaerente*, quod item folia serrata habet, nervo ad folii apicem evanescente et foliis angustioribus, a *patente*, cuius nervus et ipse interdum evanescit, et *recurvifolio* Dicks. statura parva, caule brevissimo, et theca caulem longitudine

*Phascum* 12. *nitidum*. 13. *curvicolum*. 14. *patens*. 15. *bryoides*. 7

aequante. Millena exempla *patientis* perquirenti nullum adeo parvum obviam erit.

Tab. II. Fig. 1. Plantae duae magnitudine naturali. Fig. 2.

Planta sterilis; fig. 3. 4. Plantae fructiferae, 4. cum vaginula conspicua, augm. IV. Fig. 5. Folium inferius et fig. 6. folium superius augm. V. Fig. 7. calyptra augm. V.

12. *NITIDVM*, caule erecto subsimplice, foliis lanceolato-subulatis ruptinerviis erectiusculis, theca curviseta emersa. Spec. m. p. 19.

*P. axillare* Anglorum.

In agris et pratis hieme viget haud rarum. ☉

13. *CURVICOLLVM*, erectum subsimplex, foliis lanceolatis nervo mucronatis integerrimis carinatis erectis, theca curviseta emersa. Spec. musc. p. 21.

In terra nuda arenosa vel calcarea rarius in Germania boreali, Anglia, Gallia, primo vere florens. ☉

14. *PATENS*, erectum subsimplex, foliis ovato-lanceolatis ruptinerviis mucronulatis serrulatis planiusculis patentibus, theca breviseta deoperta. Spec. musc. p. 20.

Creſcit in terra argillosa nuda umbrosa aut humida non rarum in Germania boreali et Anglia, vere et media aestate pluviosa vicens, uno saepe mense vitam perficiens. ☉

*P. recurvifolium* Anglorum secundum exempla licet non satis completa videtur differre.

15. *BRYOIDES*, erectum subsimplex, foliis oblongis mucronatis solidinerviis concavis erectis, theca emersa Tab. I.

*P. bryoides*, capsulis exsertis erectis ovalibus rostratis, foliis cuspidatis erectiusculis, caulibus subsimplicibus. Dickson fascic. plant. crypt. IV. p. 3. t. X. f. 3. Smith Flora Britt. III. p. 1154. Weber et Mohr Crypt. Germ. p. 66.

*P. elongatum*, Schulz Flora Stargard. p. 273. fide Mohrii. —

*P. gymnostoides* Brid. suppl. musc. 1. p. 7.

Legerunt in ericetis et silvis Dicksonus; in arvis Hannoverae Lammersdorf et in ducatu Megapolitano Blandow et Schulz; in Helvetia Schleicher; vere florens. ☉.

*Radix* capillaris, longa. *Caulis* erectus, bilinearis ad semuncialem excrescens, erectus; versus apicem subramosus. *Folia* oblonga, mucronata per nervum excedentem, integerrima, marginata, concava, erecta, siccitate parum complicata, sed etiam erecta: *perichaetii* communibus simillima. *Vaginula* elongato-conica, brunnea. *Seta* lineas 2 vel 6 emetiens, semper apicem supremi folii aequans, plerumque evidenter superans, erecta, crassiuscula, virens. *Theca* ovata, acumine s. *operculo* obtuso, subobliquo, quod recte, sed rudi calamo expressum est in icone Dicksoni, lurido brunnea. *Calyptra* campanulata, e stramineo fusca, maior quam in congeneribus.

Tab. I. Fig. 1. Plantulae duae minores ex Helvetia. Fig. 2. caespitulus 5 plantarum e Megapolitanicis. Fig. 3. Planta breviseta augm. II. Fig. 4. Folium caulinum augm. II. Fig. 5. eiusdem apex augm. IV. Fig. 6. Folium perichaetii interius plantae minoris et Fig. 7. idem e planta maiore magis laxi habitus. Fig. 8. Fructus cum vaginula.

16. *ELATVM*, erectum subramosum gracile, foliis lineari-oblongis nervo mucronatis integerrimis subconcavis erectis, theca nutante. Tab. I.

*P. elatum* caule subdiviso; foliis oblongis, longius apiculatis, erecto-patentibus; seta brevissima, incurva; sporangio elliptico nutante. Web. et Mohr. Cryptog. Germ. p. 68. Bridel in Schraderi diatio botan. 1800. I. p. 269.

*P. grandiusculum*, caulescens trunco erecto diviso ramificante, ramis basi adtenuatis, foliis ovatis cuspidatis patentibus, perichaetialibus conniventibus maximis, pedunculo incurviusculo. Bridel. muscolog. recent. supplement Tom. I. p. 9. \*

Lectum in limosis inundatis iuxta fluvium *Leine* Gothae a Bridelio; Februario fructificans. ☉.

Maximum sui generis. *Caulis* semuncialis, uncialis, vel uncia paullo maior, erectus, flaccidus, apice ramosus, parce foliosus. *Folia* lineari-oblonga, nervo in acumen exeunte, integerrima, planiuscula sed subcarinata; folia *perichaetii* feminei caulinis similia, sed longiora, concava, omnia erecta. *Vaginula* brevissima, sporangio quadruplo brevior, brunnea. *Seta* curvata, tenera, thecam longitudine aequans. *Theca* elliptica, apiculata, citri medicae pomum exacte referens, e flavescente brunnea.

Differt a *P. cuspidato*, quod interdum paullo tantum minus est, caule apice ramoso, foliis non ovatis et concavis, nec summis conniventibus, vaginulae pedunculi thecae teneri-

sate. Setae curvatio eadem in cuspidato est. Differt a *bryoide* seta curvata tenera.

Tab. I. Fig. 1. Plantae magnitudine naturali. Fig. 2. Unius ramus augm. 0. Fig. 3. 4. Folia caulina, et fig. 5. folium perichaetii, augm. I. Fig. 6. Apex folii augm. III. Fig. 7. Theca cum vaginula augm. I.

c) caule decumbente.

17. *ALTERNIFOLIUM*, caule prostrato, ramis erectis, foliis alternis ovato-acuminatis: perichaetii axillaris lanceolato-subulatis. Tab. X.

*P. alternifolium* caulibus capsuliferis nanis: sterilibus altioribus erectis, foliis alternis subulatis. Dicks. fascic. plant. crypt. fasc. I. t. 1. f. 1. Smith flor. Britann. III. p. 1158. Bridel muscol. II. 1. p. 20. Spec. musc. p. 24.

Locis uliginosis in Anglia legit Dickson, et communicavit clar. Turner. Vere floret. 24.

*Caulis* debilis decumbens, ferrugineo-fuscus, ramis subsimplicibus, erectis, unciam saepe longis, e viridi lutescentibus. *Folia* ovato-acuminata, nervo in apicem excurrente subevanescente; alterna, remota, patula: reticuli areolis continuis, subquadratis. *Perichaetia* axillaria, gemmiformia constant foliis exterioribus e lanceolata basi repente subulatis, nervo pertinente et apice totam folii massam occupante, longissimis: mediis e lineari convoluta basi subulatis brevioribus: intimis lanceolato-subulatis, itidem brevioribus quam exteriora. *Pistilla* subtria, paraphysibus destituta. *Theca* secundum Dicksonum breviseta, perichaetio duplo longiori immersa.



.. Tabula X. Fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. una ex his augm. o. fig. 3. folia caulina augm. IV. fig. 4. folium perichaetii exterius, fig. 5. medium fig. 6. intimum augm. III. fig. 7. folium perichaetii intimum cum tribus pistillis augm. IV.

Species nobis non visae aut imperfecto statu missae:

*P. strictum* Dicks. Crypt. fasc. IV. p. 1. t. 10. f. 1. Smith flora Brit. III. p. 1151.

*P. multicapsulare* Smith. flora Britann. III. p. 1152.

*P. rectum* Smith flora Brit. III. p. 1153. Engl. Bot. 2 350. p. 905.

*P. recurvifolium* Dicks. fasc. IV. p. 1. t. 10. f. 2.

---

## S P H A G N U M.

*Peristomium* nullum. Calyptra thecae basi  
adnata.

1. **LATIFOLIUM**, caule subsimplice: ramulis laxis longis attenuatis, foliis ovatis obtusis integerrimis imbricatis (viridialbum). Spec. musc. p. 24.

Crescit in paludibus et rupestribus madidis omnis Europae et Americae, maxime in borealibus. Aestate et vere fructiferum.  $\mu$ .

2. **COMPACTUM**, caule subramoso: ramulis strictis brevibus linearibus, foliis oblongo-ovatis subtruncatis integerrimis imbricatis. T. III.

*S. compactum*, trunco erecto diviso, ramulis dense confertis complanatis obtusis erectis filiformibusque deflexis, foliis oblongis concavis obtusis, thecâ ovato-rotundâ brevius pedunculata. Brid. suppl. muscolog. I. p. 18.

*S. condensatum* Schleich. pl. Helv. exsicc. Cent. II. n. 5.

Crescit in turfosis, alpinis Helvetiae, Galliae, aestate fructificans.  $\mu$ . Miserunt Schleicher et Decandolle.

*Radix* tomentosa. *Caulis* erectus, strictus, unum alterumve ramum ex inferiore aut superiore caulis parte exserens, 4 ad pollices longus. Ramuli fasciculati creberrimi, stricti, erecti aut patentes, filiformes, breves, vix semipollicares. *Folia* oblongo-

ovata, obtusa, subtruncata, apice transverso subinde crenulata, concava, imbricata; apice saepe obliqua, enervia, reticulo spissiore, quam in sphagno *latifolio*, areolarum marginibus serpentinis, per subtiles trabes transversas copiosas decussatis. *Folia perichaetii feminei* lato-lanceolata: acumine integro; inferiorum obliquo, superiorum quae longiora sunt, rectiusculo; haec et caulina folia e viridi aut lutescente pallent, admixto quandoque tenui rubore. *Vaginula* nulla. *Seta* semipollicaris, perichaetio vix longior, crassa, apice in apophysin lenticularem expansa, siccitate paulum tortilis, lutescens, apice fusca. *Theca* ovato-globosa, ore amplo, fusca, laevis. *Operculum* planiusculum, concolor. *Calyptra* thecae basi adnata, pallens.

Differt a s. *latifolio* simillimo, habitu stricto, ramis brevibus, densis, foliis angustioribus et colore saepe rufescente.

Tab. III. Fig. 1. planta Helvetica, 1. d., ut omnes figurae litera d. insignitae, Gallica magnitudine naturali. Fig. 2. ramuli augm. II. Fig. 3. folia caulina augm. II. f. 4. eorum apices augm. II. Fig. 5. perichaetium, f. 6. eius folium augm. I. Fig. 7. huius apex augm. IV.

3. *S. squarrosum*, caule subramoso: ramulis recurvis attenuatis, foliis ovato-acuminatis imbricatis, apice recurvis. Tabula IV.

*S. squarrosum*, trunco erecto ramosissimo, ramulis omnibus fasciculatis attenuatis cuspidatis inaequalibus deflexis, fasciculis remotis, foliis oblongis concavis acutis reflexis, thecis subglobosis subimmersis. Brid. suppl. muscol. I. p. 14. —, ramulis gracilescentibus, elongatis; foliis late

ovato-acuminatis, acuminibus squarroso-recurvis. Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 73. It. Suecic. t. 2. f. 1. a. b.

Crescit in paludibus profundis subalpinis, saxosis et in turfosis depressis; vadentibus per alpium iuga molestum et periculosum; repertum est in Germania boreali, Anglia et Suecia. Aestate fructiferum. 14.

*Radix* tomentosa vix attingitur. *Caules* multi, erecti, in caespitem mollem fluctuantem contexti, aut pauci per saxorum madida interstitia perrepentes; longissimi, spithamei, pedales, bipedales; ramum unum, alterum tertiumve e sua parte inferiore aut superiore exserentes. Ramuli unciales fasciculati versus apicem attenuati, patente recurvi alii, alii plerumque tres deflexi, cauli appressi. *Folia* ovato-acuminata, concava, basi-bus dense imbricata, ultra medium reflexa, enervia: reticulī areolis serpentino-marginatis, trabibus subtilibus decussatis: pallide aut laete viridia; folia ramulorum deflexorum lineari-lanceolata, communibus multo angustiora et dimidio longiora. *Folia perichaetii feminei* rariora ac congenerum, oblongo-ovata, per setae dimidiam partem sparsa, obtusiuscula, involuto-concava, erecta. *Seta* uncialis, perichaetio duplo longior, caeterum ut in congeneribus. *Theca* ovalis et operculum convexum fusca. *Calyptra* truncata, subquinquefida, pallens.

Differt a congeneribus ramis per folia recurva squarrosis et colore viridi, foliis apice integris nec ibi complicatis.

Tabula IV. Fig. 1. plantae superior pars et fig. 2. fructus cum perichaetio magnitudine naturali. Fig. 3. idem augm. 1. Fig. 4. folium perichaetii augm. II. Fig. 5. theca cum apo-

Ab utroque differt teneritate foliorum, areoli reticulis maioribus, et flore masculino.

Variat magnitudine totius et proportionem partium; seta fere unciali et quadri-lineari.

Tabula VII. Fig. 1. plantae 10. magnitudine naturali varia fig. 2.<sup>a</sup> planta feminea et fig. 2.<sup>b</sup> mascula augm. I. Fig. 3. folia duo caulina augm. II. 3.<sup>b</sup> alterius eorum apex augm. V. fig. 4. folium perichaetii masculi intimum et fig. 5. antherae tres augm. IV. fig. 6. vaginula et fig. 7. theca augm. I. fig. 8. calyptra augm. II.

4. *HEIMII*, erectum subramosum, foliis spathulato lanceolatis: apice evanidinerviis serratisque erectis, theca subcylindrica, operculo rostrato Spec. musc. p. 32. Stirp. crypt. I. t. 30. Lectum prope Spandau, Malchim ducatus Mecklenburgici; prope Yarmouth, nec non in Suecia, verè floret 24.
5. *OBTVSVM*, erectum subsimplex, foliis ovato-lanceolatis: apice evanidinerviis dentatisque patulis, theca ovali, operculo rostrato. Spec. musc. p. 34. t. II.

Legerunt in Anglia Dicksonus et Turnerus. ☉

6. *SPHAERICVM*, erectum subsimplex, foliis ovatis acutis evanidinerviis subcrenatis erectiusculis, theca hemisphaerica, operculo mammillato. Tab. VIII.
- G. *sphaericum*, caule simplice erecto, foliis ovatis acutis crenatis, sporangio hemisphaerico, operculo mammillato. Schwaegrichen in Schrad. diar. nov. bot. IV. p. 15. T. II. B. Crescit mense Septembre in luto, per Albin fluvium allato, Dresdae hinter dem Lehmannschen Bade gerade unter

*Marcolini's Schweizerer, im Gehege an den alten Schanzen*, Vitebergae et Lipsiae inventum a Ludwigio. ©

*Radix* capillaris, recta. *Caulis* simplex, erectus, brevis. *Folia* sparsa, ovata, acuta, concava, erecta, apice subconniventia uninervia: nervo sub apice evanescente, pellucida; reticuli areolis circularibus; margine subcrenata: *perichaetii feminei* caulinis similia vel subspathulata. *Vaginula* conica, brunnea. *Seta* lineam unam vel quatuor emetiens, crassa, apice incrassata, siccitate parum tortilis. *Theca* ratione plantae magna, exacte hemisphaerica, fuscobrunnea. *Operculum* planiusculum, grosse mammillatum concolor., *Calyptra* ovata, stylisco mucronata latere secedens, quadrifariam plerumque fissâ, rigida, straminea. *Semina* sphaerica, pallide lutescentia.

Differt a *Gymnostomo truncato* et *intermedio* operculo mammillato, a *G. Heimii* eodem et foliorum forma non elongata spathulata, reticulo laxo pellucido, et margine crenato, nec serrato; ab omnibus his statura minore et thecae grossitudine.

Tab. VIII. Fig. 1. plantae habitu vario magnitudine naturali.

Fig. 2. Una ex his augm. I. Fig. 3. 4. folia caulina et superius fig. 5. augm. II. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. Theca cum vaginula augm. I. Fig. 8. calyptra augm. II. Fig. 9. Semina augm. VI.

7. TETRAGONVM, erectum simplex foliis spathulatis mucronatis integerrimis erectis, theca pyriformi, calyptra subtetragona! Tab. VIII.

## GYMNOSTOMVM.

*Peristomium* nullum. *Flos masculus* terminalis.

a) caule erecto subsimplice, foliis distichis.

1. **PENNATVM**, caule erecto simplice inferne nudo, foliis distichis subconfluentibus, operculo planiusculo! Spec. musc. p. 31. Stirp. crypt. I. t. 29.

In saxo arenario et in interstitiis murorum Saxoniae metaliferae, Franconiae, Hercyniae, Sudetum, Devoniae Anglicae. Vere florens. ☉

b) caule erecto subsimplice, foliis sparsis non piliferis nec tortilibus, operculo rostrato.

2. **TRUNCATVM**, erectum subsimplex, foliis ovatis nervo mucronatis integerrimis patulis, theca ovata truncata, operculo rostrato. Spec. musc. t. 30. Stirp. crypt. I. t. 5.

In terra nuda agrorum pratorum ubique; vere fructiferum. ☉  
Variat caule elongato subdecumbente.

3. **INTERMEDIVM**, erectum subsimplex, foliis oblongis acutis solidinerviis erectiusculis denticulatis, theca, ovata-truncata, operculo rostrato. Tab. VII.

Synonyma ob speciminum ab auctoribus accipiendorum defectum incerta manserunt.

Crescit in luto fluviorum v. c. Albis cum *G. sphaerico* et in arvis Germaniae. Saepe cum *G. Heimii* commutatum. ☉

24 *Gymnostomum* 3. *pyriforme*. 9. *fasciculare*. 10. *Rottleri*.

ex his augm. I. Fig. 3. Folium caulis et fig. 4. perichaetii  
augm. II. Fig. 5. Apex folii augm. IV. Fig. 6. reticulum  
augm. VI. Fig. 7. Vaginula, 8. operculum, 9. calyptra  
iunior, 10. eius segmenti transversi circuitus, 11. calyptra  
adulta augm. I.

8. *PYRIFORME*, erectum simplex, foliis ovatis acutis denticulatis patulis, theca pyriformi, operculo obtuse mucronato. Spec. musc. p. 38. Dillen. musc. t. 44. t. 6.

In arenosis humidis Europae et Americae borealis. Vere fructiferum. ☉

9. *FASCICULARE*, erectum simplex, foliis oblonge-lanceolatis denticulatis, theca pyriformi, operculo planiusculo. Spec. musc. p. 38. t. 4.

In arenosis sterilibus Angliae, Silesiae et Germaniae, Galliae. Vere fructiferum. ☉

10. *ROTTLEI*, erectum subramosum, foliis spathulatis mucronatis denticulatis erectis, theca ovata apophysiphora!, operculo plano. Tab. III.

In muris limosis Tranquëbaricis legit rev. Rottler. ☉

*Radix* fibrosa, in caulem ascendens. *Caulis* lineas tres ad octo altus, erectus, flexuosus, caespitosus ramosus, foliis ut et ipsi rami inferne nudiusculus. *Folia* densa, subfasciculata, inferiora obovata, superiora spathulata; per nervum mucronata, subconca, erecta, tenuia et amoene viridia, margine per areolas prominulas denticulata: reticuli areolae oblongo-quadratae continuæ; nervus validus ferrugineus. *Folia perichaetii femi-*



*nei* lineari - oblonga, obliqua, mucronata. *Vaginula* subcylindrica, brevissima, brunnea. *Seta* uncialis aut semuncialis, subcrassa, laevis, siccitate parum torta, brunnea. *Theca* ovata, in apophysin vix dimidio minorem obconicam basi elongata, laevis, brunnea. *Operculum* planum, concolor. *Calyptra* ovato-subulata, basi contracta, lutescens.

Tabula III. \* Fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. una ex his augm. o. Fig. 3. folia caulis et 4 perichaetii augm. I. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. *Vaginula* et fig. 7. *calyptra* augm. I.

11. *IAPONICVM*, erectum simplex, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis patulis, theca ovato-truncata, operculo convexo umbilicato. Spec. musc. p. 34.

Legit in Iaponia Thunberg. ☉

12. *MINUTVLVM*, erectum simplex, foliis oblongis nervo mucronatis integerrimis patulis, theca ovato-truncata, operculo obtuse conico. Tab. IX.

Legit in Helvetia et misit Schleicher. ☉

*Radix* densa, capillaris. *Caulis* brevis, erectus, lineam vix superans, simplex. *Folia* patentia vel erectiuscula, nervo rufescente mucronata, oblonga, parum concava, integerrima, marginata: reticulo denso, ut in truncato, saturate viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia. *Vaginula* theca dimidio minor, subcylindrica, ferruginea. *Seta* recta, lineas 4 alta, siccitate paulum tortilis. *Theca* e semi-ovato vel ovato truncata, orificio amplo, fusco-brunnea. *Operculum* breviter

conicum, obtusiusculum, theca triplo brevius, concolor. *Calyptra* campanulato - acuminata, latere secedens, straminea.

Differt a *G. truncato* statura duplo minore et operculo, a *G. sphaerico* et *intermedio* nervo emergente et foliis integerrimis.

Tab. IX. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. Folium caulinum, fig. 4. perichaetii augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula, fig. 7. theca cum operculo, augm. I. Fig. 8. calyptra augm. II.

13. CONICVM, erectum simplex, foliis ovato - oblongis nervo mucronulatis integerrimis, theca gibboso - ovali, operculo obtuse conico. Tab. IX.

Legit in Helvetia Schleicher. ☉

*Radix* exigua, capillaris. *Caulis* erectus, simplex, lineam unam alteramve altus, totus foliis tectus. *Folia* densa, oblongo - ovata, erectiuscula, paullum reflexa: apice rursus connivente, saepe flexione exigua obliquata; concava, integerrima, nervo crasso rufescente, brevissimum mucronem formante; reticulū areolis subquadratis, contiguis: marginalibus non diversis. *Perichaetii* folia caulinis similia. *Vaginula* oblonga, turgida, fusca. *Seta* 3 ad quinque lineas emetiens, erecta, parum flexa, tortilis. *Theca* ovata, magnitudine et figura varia, saepe rudi habitu, fusco - brunnea. *Operculum* conicum, obtusissimum, concolor.

Differt a *G. tenui*, foliis erectis mucronulatis, theca ovata non oblonga aut subcylindrica, colore fusco - brunneo et exi-

guitate omnium partium; a *minutulo* foliis erectis subconniventibus densis, nec patentibus.

Tab. I. IX. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una augm. I. Fig. 3. folium caulinum et fig. 4. perichaetii augm. III. Fig. 5. Reticulum et apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula augm. III. Fig. 7. 8. thecae variae formae augm. I. Fig. 9. operculum augm. III.

14. *TENUE*, erectum simplex, foliis oblongis obtusiusculis solidinervibus integerrimis patulis, theca oblonga, operculo conico. Spec. musc. p. 37. t. 4.

Crescit in saxo arenario Goettingae, in Franconia teste Funk et in Helvetia Schleicheri. ☉

c) caule erecto subsimplice, foliis piliferis.

15. *OVATUM*, subsimplex erectum, foliis ovatis piliferis erectis, theca emersa, operculo rostrato. Spec. musc. p. 31. Stirp. crypt. I. t. 6.

In argillosis siccis ubique; hieme et vere florens. ☉

16. *SUBSESSILE*, subacaule, foliis ovatis piliferis erectis, theca immersa, operculo rostrato. Tab. VII.

*G. subsessile*, truncō erecto brevissimo subsimplici, foliis ovatis concavis omnibus piliferis, capsulae subsessilis operculo planiusculo rostellato. Bridel. muscol. recent. suppl. p. 35. \*

*G. acaule*, foliis inferioribus ovatis, superioribus oblongis, omnibus piliferis, integerrimis; sporangio subgloboso, immerso, operculo convexo - rostellato, rostello recto. Web. et Mehr Crypt. Germ. p. 79. tab. VI. f. 4 — 8.

28 *Gymnostomum* 16: *subaessile*. 17. *pulvinatum*. 18. *microst.*

Crescit in terra nuda Ienae. Martio maturum. ☉

*Radix* longiuscula, capillaris. *Caulis* simplex, aut basi bifidus, unam aut quatuor lineas emetiens. *Folia* spissa, imbricata, ovata, concava, reticuli areolis teneris circularibus, nervo valido in pilum canum, apice denticulatum, folio fere aequalem excurrente: inferiora paullo angustiora foliis perichaetii, caeterum caulinarum simillimis. *Vaginula* conica, theca quadruplo brevior. *Seta* thecae tertiam partem aequans, recta. *Theca* ovato-truncata, brunnea. *Operculum* e planiuscula basi obtuse et quandoque acute rostratum, rostri longitudine baseos operculi latitudinem aequante, brunneum, eleganter reticulatum. *Calyptra* subcampanulata, lateraliter sedens, straminea.

Differt a *G. pulvinato*, caule brevi, parum ramoso, operculo non convexo, sed rostellato; a *G. ovato* theca brevi et in folia immersa; a *Grimmia canescente* statura minore et stomate.

Tabula VII. Fig. 1. plantae 5 magnitudine naturali. fig. 2. una augm. I. fig. 3. folium inferius fig. 4. superius augm. III. fig. 5. sporangium cum pedunculo et vaginula augm. I. fig. 6. 7. opercula et 8. calyptra augm. III.

17. *PULVINATUM*, caule subramoso fastigiato, foliis ovatis piliferis imbricatis, theca immersa, operculo planiusculo. Spec. musc. p. 36. t. 3.

Locis arenosis, calcareis Gottingae. 4

d) caule erecto subsimplice, foliis sparsis tortilibus.

18. *MICROSTOMUM*, erectum subsimplex, foliis ovato-lanceo-

latis tortilibus, theca ovata operculoque obliquis luteofuscis, annuum. Spec. musc. p. 33. Stirp. crypt. III. t. 30. B. Locis subhumidis pratorum, agrorum, ubique. Vere et hieme fructiferum. ☉

19. *RVILANS*, erectum subsimplex, foliis lanceolatis tortilibus, theca oblonga recta: apice operculoque rutilante annuum. Spec. musc. p. 37.

In Silesia legit rev. Starke, Ratisbonae Duval; vere ☉

20. *TORTILE*, erectum subsimplex, foliis lanceolatis obtusis tortilibus, theca oblonga recta operculoque curvirostro brunneis. 4 Tab. X.

*G. tortile*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis margine involutis tortilibus. Schwaegrichen in Schraderi diar. botan. novi. t. IV. sectione prima. p. 17. Tab. I.

*G. condensum* D. Voit in Sturmii flora German. crypt. fasc. XI.

*G. microstomum* Schleich. plant. exsicc. Helvet.

Lectum in *der Klammer* Ratisbonae a Prof. Duval; in Franconia a Prof. De la Vigne et Herbipoli in unico muro a Doct. Voit; vere florens. 4

Planta monoica. *Caulis* erectus, innovando ramosus, tener ut facile divellatur, foliis dense vestitus, non tamen radices ex axillis edens, innovationes pone flores masculos, tenues, apice incrassatae; inferius saepe calvulae unde facies caulis interrupti. *Folia* ovato-lanceolata, ubi valde madida plerumque marginibus involuta, amoenè viridia; vetustiora ferrugineo-brunnea; integerrima, obesa, sed tenera et fere mollia, nervo medio valido ad apicem excurrente. *Flores masculi*

in apice ramomm ovati constant foliis perichaetii sex, ovatis acutis, nervo valido. *Antherae* paucae vix ultra sex; *paraphyses* tenerae, longiusculae. Flores *feminei* axillares a latere eduntur, oblongae, angustae, constant foliis communium similibus et sex vel octo *pistillis* absque paraphysibus. *Vaginula* cylindrica, brevis. *Seta* semuncialis vel brevior; siccitate tortilis. *Theca* ovata cernua, maturitate erecta, ore amplo. *Operculum* longe rostratum, rostro incurvo. Omnia brunnea, immatura lutescentia. *Calyptra* rostrum operculi aequans, angusta, ut vix immaturum sporangium involvat.

Simile *microstomo*; differt: caule ramoso innovante s. perenni; foliis latioribus, versus apicem parum angustatis, colore theae immaturae flavescente non viridi-fusco; statura maiore, loco rupestri? a *curvirostri* mollitie partium, foliis non erectis subrigidis sed mollibus tortilibus, statura minore.

Tabula X. fig. 1. plantae magnitudine naturali. fig. 2. una augm. I. Fig. 3. folia caulina augm. III. Fig. 4. eorum pars basilaris augm. IV. Fig. 5. folium perichaetii masculi. fig. 6. paraphysis et anthera augm. V. Fig. 7. folium perichaetii feminei augm. III. Fig. 8. vaginula augm. III. Fig. 9. theca effoeta augm. I.

e) caule erecto ramoso - fastigiato.

21. *AESTIVUM*, erectum fastigiato - ramosum foliis lineari-lanceolatis erectiusculis subortilibus, theca subcylindrica. Spec. musc. p. 33. synonymis et ipso *luteoli* Anglici non satis certis.

Locis palustribus Angliae (Lipsiae nunquam). 24

22. **RUPESTRÆ**, erectum fasciculato - ramosum, foliis linearibus acutiusculis erectis rigidulis, theca ovata, operculo conico. T. X.

In Helvetia valle Servan legit Schleicher.

*Gymnostomum aeruginosum?* Schkuhr. Musc. t. 11. (exclusis synonymis)

Crescit ad rupes madidas in valle Servan Helvetiae. Schleicher Crypt. Helvet. exsicc. Cent. III. n. 6. 4

*Radix* capillaris, filosa. *Caulis* erectus, flexuosus, ramis fasciculatis, crebris, brevibus. *Folia* sparsa linearia, acutiuscula, carinata, stricta, aut parum tortilia saturate viridia: nervo valido ad apicem pertingente ferrugineo aut lutescente. *Flores masculi*, ut videtur, terminales, *feminei* terminales, sed per innovationem caulis sequente anno laterales interdum fiunt: *perichaetii folia* communibus similia, sed obtusiora. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* semuncialis, siccitate tortilis, saturate ferruginea. *Theca* ovata; ore vix contracto, laevis, fusca. *Operculum* theca brevius, subrectum, conicum, obtusiusculum, concolor.

Simile *Gymnostomo curvirostro*, sed diversum est *curvirostrum* caule sparse ramoso, foliis lineari - acuminatis rigidis, operculo theca longiore, e convexo rostrato curvato. Anoetangium *compactum* differt caule subsimplice, foliis verticillatis, colore pallido, operculo e planiusculo subulato.

Tabula X. fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. planta integra augm. I. Fig. 3. folium caulinum et fig. 4. peri-

32 *Gymnostomum* 23. *curvirostre*. 24. *prorrepens*.

chaetii feminei augm. III. fig. 5. folii segmenta augm. V.  
fig. 6. vaginula augm. II. fig. 7. theca augm. I.

23. *CVAVIROSTRE*, erectum fastigiato - ramosum; foliis lineari-lanceolatis recurvis rigidis, theca ovato - truncata, operculo curvirostro. Spec. musc. p. 33. Stirp. crypt. II. t. 24.  
*Bryum aestivum* Linnaei et Dillenii auctore Smith, flor. Britann. III. p. 1164.

In rupibus calcareis et schistosis, montanis et alpestribus Germaniae, Angliae, Helvetiae; toto anno humido fructiferum. 11

f) caule repente.

24. *PROREPENS*, caule repente ramis erectis, foliis lanceolatis patulis, theca ovata, operculo rostrato. Spec. musc. p. 33.  
*Hypnum clavellatum* collatis specimenibus Dillenii, Linnaei et Hedwigii Turner affirmat v. Annals of botany II. p. 197.  
In silvaticis Pensilvaniae. 11

Species nobis incognitae:

- G. splachnoideum* Palisot Beauvois Prodr. Mouss. p. 59.  
*G. turbinatum* Michaux Flor. boreali American.  
*G. aeruginosum* Smith. flor. Britann. III. p. 1163.  
*G. Griffithianum* ei. p. 1162. *Splachnum Griffithianum* Dicks. fasc. IV. 8.  
*G. stelligerum* ei. p. 1164. Dickson. fasc. II. p. 3. t. 4. f. 4.  
si modo a *curvirostro* differt.  
*G. pulvinatum* Anal. de Cienc nat. nro. 14. p. 171.  
*G. dilatatum* Beauvois Aetheog.
-



## ANOECTANGIUM.

*Peristomium* nullum. *Flos masculus* axillaris.

a) caule erecto.

1. TRICHODES, subacaule erectum, foliis lanceolato - subulatis uninervibus strictis, theca longiseta ovali, operculo subulato. Tab. XII.

*Gymnostomum trichodes* caule subnullo; foliis e latiori basi subulato - setaceis, siccitate strictis; sporangio aequali, ore amplo, operculo convexo - rostellato, rostello obliquo. Web. et Mohr. Flor. Crypt. Germ. p. 85. Korund. Archiv. I. t. 4. f. 1. a — d.

In granite irrorato ad *Rehberger Graben*; Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 85. In Sudetibus pluribus locis, v. c. in granite *im Elbgrunde*, et prope Flinsberg Silesiae, in basalte montis Bohemici Buchberg a Ludwigio lectum est, opercula autumnio fert. ☉

*Radices* exiguae, tenerae, fuscae. *Caulis* vix ultra lineam longus, erectus. *Folia* e lanceolata basi sensim in acumen longum producta, carinata, integerrima: nervo crasso ad apicem pertingente, ferrugineo, laete virentia, erecta: summa interdum parum curvata, non tortilia. *Periohaetia mascula* unum vel duo mediae caulis parti affixa, axillaria, oblongo - ovata, foliis constant quinque ovatis apice angustiore, obtusiu-

sculis, quorum exterius minus latum, interiora duo longiora angustiora sunt; colore subbrunneo - viridi, enervia: reticuli areolis continuis, oblongo-quadratis. Genitalia pauca, oblonga. *Paraphyses* non vidi, ob florum vetustatem. *Perichaetium femineum* terminale, constat foliis communibus similibus, nisi quod paullo longiora et laetius viridia sint duo intima. *Paraphyses* non vidi, semel tamen ad basin vaginulae fila tenuiora, quae pistilla emarcida putavi, nec paraphyses fractas. *Pistilla* circiter quatuor. *Vaginula* oblonga, viridis demum lutescens; calyptra (semicampanulata?) viridis apice fusco. *Seta* tres lineas aequans, tortilis, stramineo - brunnea. *Theca* oblongo-ovata, obsolete striata, stramineo - brunnea. *Operculum* concolor, conico - rostratum, rectum aut subincurvum.

Planta monoica sparsa, nec pulvinatim congesta.

Habitu refert *Grimmiam recurvatam*, differt autem praeter peristomium nullum, theca non ovata, apertura latiore, straminea nec brunnea, seta non laete flavescens; operculo minus incurvo, statura minore. A *gymnost. tenui* differt foliis subulatis nec obtusis rigidis, theca striata.

Tabula XII. fig. 1. plantulae magnitudine naturali. fig. 2. planta augm. II. fig. 3. folia duo caulina augm. IV. fig. 4. folii basilare reticulum, fig. 5. flos masculus augm. IV. Fig. 6. perichaetii masculi folium interius cum duabus antheris augm. V. fig. 7. vaginula cum tribus pistillis sterilibus augm. IV. Fig. 8. Theca augm. III. Fig. 9. operculum et fig. 10. calyptra augm. III.

2. CAESPITICIVÆ, caule erecto ramosissimo, foliis lanceolato-subulatis enervibus rigidulis, theca immersa laevi, operculo rostrato Tab. XII. Schwaegrichen in Schrad. nov. diar. bot. Tom. IV. p. 13. Tab. II. A.

*Gymnostomum caespiticium*, caulibus erectis; foliis lanceolato-subulatis, canaliculatis, siccitate strictis; sporangio cyathiformi, laevi, immerso. Web. et Mohr. Crypt. Germ. I. p. 77. 453.

Legi mense Iulio in rupibus granitaceis alpium Iudenburgicarum Styriae, pr. *die scharfe Ecke*. 4 monoicum.

*Caulis* erectus, ramosissimus, foliis dense vestitus, foliatione per aetatem interrupta, rigidus, ferrugineus. *Folia* e lanceolata basi subulata, rigida, areolis elongatis, angustis, parallelis, enervia, stria baseos (non plica) subcolorata nervum mentiente, amoene viridia, aetate ferruginea. *Flos masculus* gemmiformis ad latera caulis, qui exinde interdum geniculatus videtur: *folia perichaetii* circiter sex, ovato-acuminata, enervia, ferruginea. *Antherae* pro ratione plantae magnae, paucae, munitae *paraphysibus* copiosis, filiformibus, tenuibus, articulo ultimo tenuissimo. *Flos femineus* terminalis: *folia perichaetii* communibus simillima, tamen longiora et apice curvata, amoene viridia: interius latius vaginans: *pistilla* pauca, non ultra tres reperi, ratione plantae magna, stylo longo, absque *paraphysibus*. *Vaginula* oblongo-ovata, ferruginea, dimidiam setam amplectens. *Seta* brevis, vaginulam duplam aequans, perichaetio minor, valida, tortilis, lutea, saepe curvula.

36 *Anoetangium* 2. *caspiticum*. 3. *Lapponicum*. 4. *compactum*.

*Theca* ovato-truncata, apertura ampla, (fere hemisphaerica) brunneo-fusca, laevis; ore rubello, incrassato. *Operculum* rostratum rostro incurvo, ferrugineo-rubrum. *Calyptra* conica, basi bis aut pluries fissa, pallide luteo-fusca, apice fuscescens.

Habitus *Grimmiae*.

Tabula XII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. II. Fig. 3. folium caulinum et fig. 4. perichaetii feminei augm. III. fig. 5. basis folii caulini augm. V. Fig. 6. flos masculus et fig. 7. eius folium augm. IV. Fig. 8. vaginula cum theca et operculo augm. III. Fig. 9. calyptra augm. III. Fig. 10. semina augm. VI.

3. *LAPPONICVM*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis tortilibus, theca turbinata striata subexserta, operculo curvirostro. Spec. must. p. 40. Stirp. crypt. III. t. 5. A.

Crescit in rupibus subalpinis Lapponiae, Hercyniae, Suedum, Helvetiae, Scotiae, aestate fructificans.  $\mathcal{U}$

4. *COMPACTVM*, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis verticillatis strictis, theca oblonga, operculo subulato. Tab. XI.

*Gymnostomum compactum* s. '*aestivum*'? Schleich. Crypt. Helvet. exsicc. Cent. II. n. 7. Hall. nro. 1811? fide Schleich. In rupibus udis supra les Plans Helvetiae. Schleich.  $\mathcal{U}$

*Caules* longissimi, dense compacti, simplices vel subramosi, apicibus fastigiati. *Folia* subverticillata, quare caules articulati esse e longinquo videntur, lineari-lanceolata, integerrima, carinata, nervo proxime sub apice evanescente, siccitate

complicata. Parenchyma foliorum valde spissum, areolae exiguae e quadrato ovatae, unde folia parum pellucida, nervus tamen et apex folii pallidiores et limpidiores; foliorum margines subsinuati sunt. *Flores* valde fugaces: *masculi* videntur axillares: *feminei* gemmiformes axillares. *Folia* perichaetii exteriora ovato-lanceolata, enervia, carinata; luteo viridia, octo aut plura, interiora, ovato-acuminata, vaginantia, *paraphyses* filiformes. *Florum* femineorum effoetorum perichaetia saepe massa granulosa e granulis pallide violaceis scatent. *Pistilla* circiter octo, *paraphyses* multae filiformes, *pistillis* longiores. *Seta* plerumque lateralis, semuncialis. *Vaginula* cylindrica, ferruginea. *Theca* oblonga, e viridi brunnea, aut pallida. *Operculum* e planiuscula basi subulatum, longissimum, obliquum. *Calyptra* lateraliter secedens, fissa, straminea.

Tabula XI. Fig. 1. caespes plantarum, fig. 2. aliquot plantae explicitae magnitudine naturali. Fig. 3. ramus sterilis et fig. 4. fructifer augm. I. Fig. 5. folium caulinum augm. III. Fig. 6. eius apex augm. V. Fig. 7. perichaetii feminei folium exterius et fig. 8. interius augm. IV. Fig. 9. vaginula et fig. 10. operculum augm. I. Fig. 11. calyptra augm. II.

5. *SETOSVM*, simplex erectum, foliis confertis imbricatis: mucrone longo terminatis, seta mediocri, theca recta oblonga. Spec. musc. p. 43. Tab. V.

In insulis australibus.

6. *BULBOSVM*, erectum, foliis distichis pterygoideis: per circularia minora tectis, thecis distichis. Spec. muscor. p. 43. Tab. VI.

# Theca

**brunnec**

rostratu

**basi bis**

**H.**

**Tabul**

**mu**

tiii

**Fig.**

**vag**

aug,

LAPP(

**bus,**

**stro.**

**escit**

**um**

**MPA**

tis

118

**O.**

10

V.

**ij:**

2

1

## T E T R A P H I S.

*Peristomium* simplex: dentibus quatuor  
pyramidatis.

1. *PELLUCIDA*, caule erecto gracili, foliis lanceolatis uninervi-  
vibus laxis, theca cylindrica. Spec. musc. p. 45. T. VII.

Crescit ad truncos putridos, in umbrosis udis maxime in  
montosis in omni Europa et boreali America; vere fru-  
ctificans. *¶*

2. *OVATA*, subacaulis rigida, foliis imbricatis oblongo - ovatis  
obtusiusculis enervibus, theca ovata. Tab. XIII.

*T. ovata*, subacaulis, foliis ovato - lanceolatis concavis ap-  
pressis, capsula ovata. Funk in Hoppii manuali botanico  
1802. p. 41. Bridel. suppl. muscolog. I. p. 84. Sturm flora  
German. fasc. IV. Schkuhr musc. German. t. 13. Sprengel  
literae botanicae. T. III. t. 6. f. 52. Web. et Mohr. crypt.  
Germ. p. 95.

*T. rigida*, trunco simplici rigido, foliis ovato - acuminatis  
laevibus confertis, ductulorum fasciculo destitutis, spo-  
rangio ovato. Roman. Hedwig. observatt. botan. fasc. I.  
p. 7. t. 2.

*Bryum Brownianum*, acaule, foliis sterilibus capillaceis pla-  
nis, perichaetialibus lanceolatis concavis brevioribus, ca-  
psulis erectis ovalibus dentatis. Dickson. fascic. plant.

crypt. IV. p. 7. t. 10. f. 16. fide Turneri in Annals of botany II. p. 197., qui pictorem peristomium male pinxisse et observatores Germanicos folia capillacea aut neglexisse aut pro conferva habuisse accusat. Dicitur hoc bryum esse orthotrichum peristomio simplice, dentibus sedecim per paria connatis instructum a Smithio flor. Brit. III. p. 1269.

Crescit in nuda granite montis piniferi Franconiae et Goettingae; ☉ illic Iunio 1802. legit Funk, pharmaceuta in oppido Gefrees, eximius observator plantarum, et antea Schrader.

*Radix* tomentosa, texilis, exiguos caules connectens. *Caulis* brevissimus, unilinearis, erectus, rigidus. *Folia* ovato-oblonga, vel ovato-lanceolata, sed obtusiuscula, concava, crassa; reticulo valido per parenchymatis dissepimenta valida et evidenter conspicua (fig. 3.), epervia, saturate viridia. *Flores* terminales; masculus discoideus in distincta et exilissima planta; *perichaetii masculi* folia exteriora ovata obtusa; folia interiora oblongo-spathulata acuta, vel linearia e stramineo-brunnea obesa; *antherae* et *paraphyses* paucae: *perichaetii feminei* folia communibus similia, interiora maiora. *Vaginula* subcylindrica. *Seta* semuncialis, rigida, obscure brunnea. *Theca* ovata, fusca. *Peristomii* dentes rigidi, pyramidati, theca dimidia paullo longiores. *Operculum* convexo-conicum, acutum, concolor. *Calyptra* theca paullo longior, striata, mucronulata, ter vel quater partita, vel bipartita: laciniis bifidis.

Planta singularis propter habitum spissum et rigidum.



Tabula XIII. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. planta augm. I. Fig. 3. folium commune augm. IV. fig. 4. idem augm. V. fig. 5. folium inferius augm. IV. fig. 6. folium feminei perichaetii exterius et fig. 7. intimum augm. IV. Fig. 8. folium perichaetii masculi augm. V. Fig. 9. vaginula augm. III. Fig. 10. theca cum operculo augm. I. Fig. 11. idem cum peristomii parte augm. V. Fig. 12. Calyptrae augm. II.

---

## A N D R E A E A.

*Peristomium* quadridentatum: dentibus ceu operculo styligero subadnatis.

1. *RUPESTRIS*, caule ramoso, foliis lanceolatis apice obliquis enervibus heteromallis. Spec. musc. p. 47. t. 7. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 384. t. 11. f. 5. 6.

In rupibus nudis apricis alpestribus; vere et aestate fructifera. ¶

2. *ALPINA*, caule ramoso, foliis lanceolatis apice aequalibus enervibus patentibus. Spec. musc. p. 47. Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 383. t. 11. f. 3. 4.

In rupibus nudis apricis et subumbrosis alpestrium locorum eodem tempore. ¶

*Obs.* Foliorum reticulum ut in sequente planta, sed areolae maiores eaque de causa earum series pauciores sunt. Compages haec foliorum peculiaris est, sed multo similior structurae folii in musco frondoso, quam in leproso, in quo caeterum nullum *verum folium* uninerve prostat. Et hoc ipsum argumentum ad illa accedit, quibus commotus Hedwigius Andreaeam muscis frondosis inseruit. Melior forte locus ad muscorum finem Andreaeae designaretur: sed tum omnis muscorum frondosorum ordo invertendus esset, qui nunc a simpli-

eiori forma plantae totius et fructus ad formam magis compositam, quasi perfectiorem, pergit; at tum alius etiam locus sphagno tribuendus esset, quod foliorum et calyptrae forma et teneritate Iungermanniiis accedere videtur.

3. *ROTHII*, caule subramoso, foliis lanceolato - subulatis aequalibus solidinervibus falcatis secundis. Vide iconem ad finem huius operis, tabula A.

A. *Rothii* caule simpliciusculo; foliis lanceolato - subulatis, nervosis, homomallis. Web. et Mohr. l. c. p. 386. t. 11. f. 7. 8. *Archiv für d. systemat. Naturgesch.* p. 125. t. 4. f. 2.

A. *rupestris* Roth *N. Beyträge* 1. exclus. synon.

In cippo sepulcrali ethnicorum inter Hagen et Meyenburg legit Roth; in rupibus ad pedem montis Inselsberg Thuringiae D. Voit iunior, Maio fructus maturantem, 4

*Radix* exigua, basilaris. *Caulis* ascendens, inferne denudatus, ramis subramosis subfastigiatis. *Folia* lanceolato - acuminata, adunca, heteromalla, nervo crasso ferrugineo, ad apicem pertingente, e viridi - luteo brunnea, sicca brunnea aut brunneo-nigra: reticuli areolis exiguis, circularibus, in lineas parallelas digestis. *Folia perichaetii feminei* tria, oblonga, acuta, in cylindrum convoluta, setae subaequalia, pallidiores. *Vaginula* cylindrica, non semper conspicua, thecae aequalis brevior, virens. *Seta* recta, crassa, rigida, e luteo brunnea. *Theca*, quae Hedwigio dicitur, obconica basi truncata. *Peristomii* dentes quatuor lanceolati, obtusi, rigidi, in opercu-

lum obtusum conflati, brunnei, propecta aetate secedentes et columellam filiformem deoperientes; in speciminibus nostris non satis maturatis, emollitis forte conglutinati.

Tab. A. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus fructifer augm. 0. Fig. 3. folium caulis augm. I., fig. 4. similia augm. II., fig. 5. folia caulini apex augm. IV. Fig. 6. folium perichaetii augm. I. et fig. 7. aliud augm. II. Fig. 8. Theca cum seta et vaginula augm. I. Fig. 9. Theca matura.

---

---

OCTOBLEPHARVM.

*Peristomium* simplex octodentatum. *Theca* sine  
apophysi.

*Flos masculus* foemineo iunctus.

1. ALBIDVM, foliis e subvaginante basi lingulatis mucronatis  
integerrimis patulis, theca ovata erecta. Spec. musc. p. 50.

Incertum et non visum.

*O. serratum* Brid. suppl. 1. p. 85. *Orthodon*. Bory de Sct.  
Vincent v. Palisot Beauv. prodr. aetheog. p. 48.

---

## S P L A C H N U M.

*Peristomium* dentibus octo geminatis.

*Flores* (saepe) hermaphroditi dimorphi: disciformium pistilla infoecunda, elongatorum fertilia.

1) apophysi conoide sive ovali.

a) foliis acutis, cuspidatis, mucronatisve.

1. WULFENIANUM, caule subramoso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis integerrimis, apophysi thecae ovatae aequali decurrente. Tab. XIV.

In Carinthia lectum communicavit desideratissimus Abbas de Wulfen cum multis aliis rarissimis muscis. 4

Habitus splachno alienus, sed peristomium convenit.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* vix uncialis, erectus, subramosus, stupa intrafoliacea orbus, ferrugineus. *Folia* densa, lanceolato-linearia, basi erecta, apice subpatula, subcarinata, nervo crasso ferrugineo apicem fere ultimum attingente: reticuli areolis circularibus, discretis, decussatim locatis, basi in verum reticulum contiguis, lurido-viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, erecta. *Seta* semuncialis, apice in apophysin elongate obconicam inflata. *Theca* ovata, laevis, ut seta pallide brunnea. *Peristomii dentes* thecae quintuplo minores, octo geminati, erecto-incurvi, siccitate albicantes, madore lutescentes.

Differt ab omnibus fere splachnis, etiam ab *angustata*, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis, nec cuspidatis, nec apice rotundatis et reticulo Weifsiis similiore; a spl. *Magellanicum* apophysis caule et magnitudine.

Tab. XIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. eadem fig. 3. folium caulinum et fig. 4. perichaetii augm. I. Fig. 5. Reticulum folii caulini basilare augm. IV. Fig. 6. Reticulum e media folii parte augm. V. Fig. 7. Peristomii dentes quatuor geminati augm. IV.

2. *MAGELLANICUM*, caule innovante stuposo, foliis lanceolatis serratis evanidi-nervibus, apophysi subovata subangustiore quam theca. Tab. XIV.

*Spl. Magellanicum*, trunco erecto subdiviso; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, serrulatis; pedunculis subaggregatis, capsulae oblongae ovatae apophysi obconica; operculo convexo. Brid. muscol. recent. T. II. p. 1. p. 105. Tab. VI. fig. 3.

Crescit ad fretum Magellanicum. Specimina debemus ipso Bridelio. 11

*Radix* per omnem caulem fere stuposa. *Caulis* triuncialis, erectus, simplex; pone perichaetia innovans indeque paulum flexus, rutilans; innovatio ultima nuda nec radiculosa. *Folia* sparsa, densa, lanceolata, serrata, nervo ferrugineo, sub apice evanido, plana; erecto-patentia, pallide viridia; reticuli areolae utriculosae, oblongae. *Perichaetii* *feminei* folia caulinis similia, sed angustiora. *Setae* (ex Bride-

lio plerumque tres e singulo perichaetio), unciales aut sesquunciales, siccitate parum tortiles, e rufo-lutescentes. *Apophysis* subovata, theca paulum angustior et brevior, e viridi brunnea. *Theca* ovata, laevis, brunnea. *Operculum* convexum, basi aurantium, apice brunneum. *Peristomii* dentes e Bridelio sedecim, geminati, rubelli, breviores, basi que latiores quam in congeneribus.

Tab. XIV. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. caulis innovati suprema pars, fig. 3. folium caulinum, fig. 4. folium perichaetii augm. o. Fig. 5. pars folii augm. l. Fig. 6. theca cum operculo augm. o.

3. *MNIOIDES*, caule parce radiculoso, foliis lanceolato-acuminatis; apophysi subovata subangustiore quam theca. Spec. musc. p. 51. Stirp. crypt. II. t. 11.

Crescit in paludosis alpestribus Sueciae, Angliae et in siccis imprimis in fimo vaccino in Sudetibus Germaniae, aestate fructificans. 14

4. *ANGUSTATUM*, caule innovante parce radiculoso, foliis lanceolato-acuminatis apice serratis, apophysi ovali latiore quam theca breviora. Spec. musc. p. 51. Stirp. crypt. II. t. 12.

Crescit in rupestribus alpinis madidis aut in siccis rupibus umbrosis et apricis, in coacervato stercore avium, (et in ipso corpore muris putredine consumto Sudetum Germanicarum), Lapponiae, Sueciae, Scotiae, Valesiae; aestate florens. 14

A Ludwigio in horti Meffersdorffiani lapidibus cultum est.



5. BREWERIANVM, caule basi stuposo, foliis lato-lanceolatis integerrimis, apophysi oblongo-obovali latiore quam theca. Spec. musc. p. 53. exclus. synonym. Dillen. Stirp. crypt. II. t. 38.

*S. fastigiatum*, apophysi obovato-oblonga atro-sanguinea, foliis lanceolatis acutis aristatis integerrimis. Smith. flor. Britann. p. 1172. Dicks. crypt. fasc. 3. p. 2. Swartz musc. Suec. p. 24.

Spl. *mniioides*, Engl. Bot. t. 786.

Crescit in ericetis turfosis Angliae, aestate fructificans. 11

Synonymum Dilleni p. 345. t. 94. f. 5. excluditur et ad spl. *mniioides* refertur a Dicksono.

6. URCEOLATVM, caule stuposo, caespitoso foliis ovatis mucronatis concavis, apophysi obovata thecae aequali. Spec. musc. p. 52. Stirp. crypt. II. t. 13.

Crescit magnis et densissimis caespitibus inter saxa ad glacies aeternas Carinthiae ad pedem montis Glockner, in Lapponia, Groenlandia, Islandia, Scotia; et in paludibus Oldenburgicis Germaniae borealis auctore Rothio, aestate fructiferum. 11

7. SERRATVM, caule basi radiculoso, foliis ovato-lanceolatis serratis planis, apophysi obconica angustiore quam theca cylindrica. Spec. musc. t. 8. p. 55. Brid. suppl. muscol. p. 144.

*S. flagellare*, truncō erecto flagellifero, foliis oblongis subspathulatis apiculatis apicem versus obscure serratis, capsulae cylindricae apophysi obconica operculo obtuse

conico. Brid. suppl. musc. I. p. 145. Schkuhr musc. German. t. 17. est *serratum* loco pinguiore et humidiores natum.

*S. tenue*, foliis obovato - acuminatis; seta longiuscula: apophysi obconica; columella exserta. Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 98. ei. *Archiv für die systemat. Naturgesch.* I. t. 4. f. 3. p. 125. — apophysi obconica attenuata fusca, foliis ovatis acutis serratis muticis. Smith. flor. Britann. III. p. 1171. Dicks. Crypt. fasc. 2. p. 2. t. 4. f. 2. Brid. suppl. 1. p. 146. sub *attenuato*.

*S. Helveticum*, Schleich. pl. crypt. Helv. exsicc. Cent. II. n. 9. *S. ovatum*, ei. Catal. pl. Helv. *S. ligulatum*, Hoffm. fl. Germ. II. p. 23. excluso synonym. *Froelichiani*.

Crescit in alpinis paludosis et siccioribus in stercore vaccino, in Germania, Helvetia, Suecia, Anglia, aestate vigens. 24

Color apophyseos iuventute virens transit in fuscum vel rufo - nigrum, setae e viridi in vitellinum; columella exserta, qua a *tenui* Weberus *serratum* distinguit, longitudine variat.

8. *OVATUM*, caule brevissimo simplice, foliis obovatis mucronatis integerrimis, apophysi ovata thecae subaequali. Spec. musc. p. 54. t. VIII. — apophysi ovata fuscescente, foliis ovatis acutis integerrimis. Smith. fl. Britann. III. p. 1172.

In alpinis spongiosis palustribus Scotiae et Angliae, Aprili floret teste Smithio. 24

1) *b. foliis valde obtusis.*

9. *FROELICHIANVM*, caule brevi subramoso, foliis spathulatis obtusis, apophysi obconico - angustiore obliqua! Spec. musc. p. 53. Stirp. crypt. III. t. 43.

*S. reticulatum* foliis obovatis spathulatisque concavis reticulatis diaphanis, capsula pyriformi, apophysi obconica minuta. Swartz musc. Suec. p. 24. Swartzio et Webero huc refertur ut synonymon *S. reticulatum* Smithii et Dicksoni, et *Gymnostomum Griffithianum* Smithii, bryum *G. Dicksoni*, IV. t. 10. f. 10. et sane folia *Griffithiani*, mihi missi, similia sunt.

An huc pertinet *S. punctatum* Bridelii suppl. muscol. I. p. 149., quo nomine insignitum fuit aliquando *S. Froelichianum* in litteris Hedwigianis teste Webero crypt. German. p. 104?

Crescit in alpibus Neomontanis Styriae *auf der Schneekuppe*, in Helvetia, Suecia et ad rivulos glaciales montis Glockner Carinthiae. Iulio mense fructiferum. 14

10. *VASCULOSVM*, caule innovante, foliis spathulato - ovatis obtusis, apophysi ovata dilatata. Spec. musc. p. 53. Stirp. crypt. II. t. 15.

In paludosis alpestribus Sueciae, Hercyniae, aestate fructiferum, 14. Austriaca specimina non recte dicta erant et potius dicenda spl. *gracile*, quae et ipsa species in alpibus Iudenburgicis eo loco, qui in flora Austriaca sub spl. *vasculosi* definitione describitur, sola et copiosa mihi occurrat.

## 2) apophysi ampullaeformi.

11. *AMPULLACEVM*, caule innovando - ramoso, foliis ovato lanceolatis, apophysi obovata longicolla. Spec. musc. p. 55. Stirp. cypt. II. t. 14.

*S. longisetum* Schrank, *Bavaricum* Brid. muscol. II. 1.

*S. Turnerianum*, apophysi obovata viridi, capsula ovato - cylindracea pedicellata, foliis lanceolatis acutis subserratis. Smith flor. Britann. III. p. 1176. Engl. Botan. t. 1115. Dicks. Crypt. fasc. 4. p. 5. t. 10. f. 1. Secundum specimina non differre vidi.

Crescit in turfosis alpium, montium, locorumque depressorum omnis fere Europae, imprimis borealis, et in Pensilvania. Aestate fructiferum. 14.

*Obs.* Operculum in aetate iuvenili spongiosum est et quasi pellucida mitra tectum; serius autem collabitur et magis opacum redditur. Ita sola vetustate ut foliis latioribus differt: *S. longisetum* Schkuhr crypt. Germ. t. 14. ab eiusdem auctoris *s. ampullaceo*.

## a. apophysi sphaerica.

12. *GRACILE*, caule brevi subsimplice, foliis ovatis mucronatis serratis, apophysi sphaerica sanguinea. Tab. XV.

*S. gracile* caule simplici foliis patentibus ovatis acuminatis apice subserratis, pedunculo elongato flexuoso debili, capsulae cylindricae apophysi globosa ferruginea. Dickson. Crypt. fasc. IV. p. 3. t. 10. f. 5. Smith. flor. Britann. III. p. 1174. Bridel. suppl. muscol. I. p. 151.

*S. vasculosum*, Hudson. 469. Hoff. synops. flor. Aust.?

*S. sphaerici* varietas est auctoribus Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 102.

*S. refractum*, quod a Schwaegrichenio Bridelii se accepisse ait, vid. muscol. suppl. p. 145. ne varietas quidem gracilis est, sed hoc ipsum juvenile et in itineris alpini angustis compressione infractum. Caeterum et patria non recte a Bridelio dicitur; non enim cum *splachno serrato* vegetat, sed in alpinis natura valde diversis ab iis, quae *serratum* gignunt.

Crescit in alpinis in stercore vaccino putrido, locis turfosis et siccioribus apricis in Suecia, Anglia, Germania in Sudetibus, ubi in prato Isari legit Ludwig, in alpinis Iudenburgicis Styriae, in Hercynia, in Helvetia; aestate fructiferum. 14.

*Radix* densa capillaris. *Caulis* brevis; masculi individi quandoque ramosus. *Folia* figura valde varia; plerumque ovata, mucronata, concava; apice serrata, (fig. 12.) nervo infra apicem evanescente. *Flores masculi* in distincto individo graciliore rarioribus, angustioribus et evidentius serratis foliis, ut *splachnorum* mos est, vestito, discoidei, crassi; apice interius quasi setosi propter foliorum acutorum copiam; *perichaetii folia* exteriora (fig. 5.) ex ovato acuminata, apice patentia, interiora (fig. 6.) ovato-lanceolata, intima (fig. 7.) lanceolata, omnia copiosa: *antherae* oblongae et *paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, stramineae, copiosissimae. *Perichaetii feminei* folia obcordata mucronata, interiora angustiora, intima lanceolata; *pistilla* et *paraphyses* copiosae.

*Vaginula* ovata, brevis, rubens. *Seta* crassa, rigida aut sponte flexuosa, unciam unam vel tres longa. *Apophysis* globosa, sanguineo rubens, latior quam *theca* cylindrica, pallide brunnea. *Peristomii* dentes lutescentes; siccitate reflexo - appressi, humiditate intus patentes. *Operculum* convexum. *Calyptra* lateraliter secedens, fissa.

Differt a spl. *sphaerico* foliis serratis; reticuli areolarum marginalium longiorum triplice serie, quae in *sphaerico* simplex est; foliis dense congestis nec remotis alternis; brevitate setae, quae in *sphaerico* tres, quinque vel sex uncias emittitur, absque eo ut propter luxuriam flexuosa fiat.

Tab. XV. fig. 1. plantae femineae et fig. 2. masculae magnitudine naturali. Fig. 3. plantae frugiferae pars inferior, augm. I. Fig. 4. flos masculus augm. I. Fig. 5. folium perichaetii masculi exterius, fig. 6. interius, fig. 7. intimum augm. II.; Fig. 8. antherae cum paraphysibus et basi folii e perichaetio; fig. 9. folium perichaetii feminei exterius, fig. 10. interius, fig. 11. intimum. augm. I. Fig. 12. folii caulini apex augm. III. Fig. 13. vaginula, fig. 14. theca, fig. 15. operculum, fig. 16. calyptra augm. I.

13. *SPHAERICVM* caule brevi subsimplice, foliis spathulato-acuminatis integerrimis, apophysi globosa viridi. spec. musc. p. 55. Stirp. crypt. II. t. 16.

Crescit in alpinis turfosis Lapponiae Lulensis, Sueciae; in fimo vaccino in Scotia et Cambrobritannia: sed vix in Germania australi, in cuius floribus cum *S. gracili* videtur commutatum esse, antequam hoc recte innotuerat.

*z.* apophysi umbraculiformi aut campanulata.

14. *LVTEVM*, caule brevi subsimplice, foliis obovatis: perichaetii integerrimis, apophysi umbraculiformi planiuscula lutea. Spec. musc. p. 56. Stirp. crypt. II. t. 17.

Crescit in turfosis subalpinis Lapponiae et Westrobothinae; aestate fructiferum. *z*

15. *RVBVM*, caule brevi subsimplice, foliis ovatis concavis: perichaetii denticulatis, apophysi campanulata rubra. Spec. musc. p. 36. Stirp. crypt. II. t. 18.

Crescit in subalpinis et turfosis Lapponiae, Scandinaviae et Ingriae, aestate. *z*

Species non perfecte cognitae.

- S. lingulatum* Dicks. Crypt. fasc. IV. p. 4. t. 10. f. 6. Smith flor. Britann. III. p. 1177.

*S. reticulatum* Dicks. l. c. t. IV. t. 11. f. 6. Smith. l. c. Teste Swartzio non differt a *Froehlichiano*.

*S. rugosum* Dicks. l. c. t. 10. f. 7. Smith l. c. p. 1173.

*S. setaceum* Rich. flor. bor. Americ. V. II. p. 788. Brid. suppl. I. p. 148.

*S. pusillum*, Palis. Beauv. Musc. p. 89.

*S. longicollum* Dicks. crypt. fasc. IV. p. 4. t. f. 9. vid. nota ad *Weissiam splachnoidem*.

*S. Iuressi* Correspond. Muscs. Elegans species, ut videtur Lusitanica, cuius peristomium vero mihi deest.

---

## E N C A L Y P T A

*Peristomium* simplex: dentibus sedecim angustis.

*Flos masculus* axillaris gemmiformis in eadem planta.

1. VULGARIS, foliis spathulatis acutis, theca laevi, calyptrae integrae basi laevi; peristomio fugace. Spec. musc. p. 69. Stirp. crypt. I. t. 18. sub *Lersia*, aliorumque auctorum recentiorum synonyma.

Crescit in muris limosis, et ad terram nudam apricam in omni Europa; hieme et vere fructifera. Peristomii dentes albidii, fugaces, v. Hedw. Stirp. crypt. l. c. p. 45.

2. RHAPTOCARPA, foliis oblongis mucronatis, theca recte striata, calyptrae basi laevi, peristomio persistente. Tab. XVI. Legi ad nives alpis Carinthiae *Heiligenbluter Tauern* cum *Hypno iulaceo*, aliis locis similibus Gebhard invenit, Augusto fructiferum. 24

*Radix* basilaris et caulina capillacea. *Caulis* uncialis, erectus, ramosus, fastigiatus, dense foliosus. *Folia* imbricata, erecta, oblonga, concava, apicis mucrone brevi subreflexo, margine inaequalia, subundulata, apice sub-erosa, vix tortilia: nervo crasso, rufescente, sub apice evanido; reticuli areolis irretitis vix nisi in basi folii conspicuis, parum pellucidis,



amoene viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, mucrone longiore instructa. *Vaginula* oblongo-cylindrica, apice calyptrae residuo margine coronata, theca triplo brevior, e rufo fusca. *Seta* uncia paullo brevior, erecta, parum tortilis, apice incrassata, rufa. *Theca* ex cylindrico oblonga, eleganter reticulata, lineis rufis elevatis striata, lutea, ore rufo. *Peristomium* theca quintuplo brevius: dentibus subconniventibus, e lineari-lanceolatis, per transversas trabes distinctis, persistentibus, rufis. *Operculum* thecam dimidiam plus minusve superans, e planiusculo subulatum, pallide luteum. *Calyptra* cylindrica acuminata, thecam longitudine superans, integra, basilari margine laevi aut rarius lacero, irregulari, e luteo brunnea.

Differt ab *Encal. vulgari*, cui simillima, foliis semper mucronatis, thecae striis elevatis in iunioribus et vetusta theca conspicuis et peristomio persistente, quod semper fere cum operculo dirimitur in *vulgari*. Caeterum ab aliis *Encalyptis* differt folii nervo non ad apicem perducto et folio mucronato.

Tab. XVI. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. 0. Fig. 3. 4. Folia caulina et 5. folium perichaetii feminei augm. I. Fig. 6. Apex folii communis augm. IV. Fig. 7. Vaginula, augm. I. Fig. 8. Theca cum operculo, augm. 0. Fig. 9. Pars thecae augm. IV. Fig. 10. Dentes peristomii augm. IV. Fig. 11. Calyptra augm. 0.

3. **AFFINIS**, foliis lanceolatis per nervum subulatis undulatis, theca laevi, calyptrae basi laeviuscula. Tab. XVI.

*Encalypta affinis*, truncus ramosus rectus; folia, alternatim imbricata, ovato-lanceolata ad summum serrulata fasciculo ductulorum in pilum excedente: Sporangium ovatum. Rom. Hedwig in Web. et Mohr *Archiv für die systematische Naturgeschichte*. I. p. 121. T. IV.

*Encalypta pilosa* Schkuhr. Crypt. Germ.

Crescit in summis alpinis Helvetiae, Lusitaniae cum *splanhne Froelichiano*, et in monte *Glockner* Carinthiae, ad cuius glacies ipse legi; aestate fructifera. 4

*Radix* capillacea. *Caulis* erectus ramosus uncialis, subfastigiatus, dense foliosus. *Folia* imbricata, erecta, e lato lanceolato subulata, concava, undulata, margine apicem versus inaequali sub-eroso; nervo crasso rufescente in subulam, folii quartam partem aequantem, emerso, parum tortilia; reticuli areolis conspicuis, pellucidulis, laete viridia, basi lurido-rufescentia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, latiora. *Vaginula* oblongo-cylindracea, theca triplo brevior, margine & calyptra residua coronata, fusca. *Seta* uncialis, erecta, parum tortilis, rufa, apice subincrassata. *Theca* versus apicem sensim contracta, cylindrica, erecta, laevis, pallide brunnea, ore rufo. *Peristomium* congenerum auctore Hedwigio. *Operculum* thecae duas tertias partes aequans, e convexa basi rostratum, rostro medio subincrassato, apice obtuse, pallide brunneum. *Calyptra* cylindrica, acuminata, thecae aequa-

lis, baseos margine laeviusculo, e luteo brunnea, apice fuscescens, nitida.

Differt figura foliorum ab omnibus congeneribus, uti etiam nervo foliorum excedente; a *streptocarpa* et *rhytlocarpa* praeterea theca laevi, a *ciliata* calyptrae basi non fimbriata, plerumque laevi, rarissime hic illic lacera.

Tab. XVI. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. o. Fig. 3. 4. Folia caulina et fig. 5. perichaetii feminei augm. I. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. vaginula augm. I. Fig. 8. calyptra augm. o.

4. *STREPTOCARPA*, foliis oblongis acutis, theca spiraliter striata, calyptrae integrae basi laeviuscula. Spec. musc. f. 62. t. X. p. 10 — 15.

*Encalypta grandis* Swartz in Schrad. diar. botan. v. 2. 172.

*Bryum ciliare* Dicks. fasc. crypt. IV. p. 15. auctore Turnero.

*Hypnum saxatile erectum*, ramulis teretibus, foliis subrotundis saturate viridibus. Dill. musc. p. 535. t. 43. f. 71.

Crescit in montosis, calcareis et in fissuris rupium Germaniae Sudetum, alpium Tyrolis, Helvetiae, nec non in Anglia. In ducatu Megapolitano nuperius legit D. Schulz; rarius fructiferum. 24

5. *CILIATA*, foliis lanceolatis plicatilibus, theca laevi, calyptrae integrae basi fimbriata. Spec. musc. p. 61. Stirp. crypt. I. t. 19.

Crescit in rupibus montosis muscosis, praesertim umbrosis, in omni Europa; aestate fructifera. 24

6. CRISPATA, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, theca laevi, calyptra basi lacera mediocri sulcata. Spec. musc. p. 61. tab. 10. Icon calyptrae in tabula nostra XVII. punctorum circulo inclusa.

In capite bonae spei lectam misit Thunberg.

Differt a *parasitica* non valde dissimili: foliis tortilibus, seta perichaetio triplo longiore subcurvata et tenera; ab omnibus Encalyptis calyptra sulcata, quae caeterum thecam arcte amplectitur, magnitudine partis suae campanulatae et latitudine aequat neque superat, basi aliquoties leviter fissa est, et colorem habet e stramineo fuscum.

7. PARASITICA, foliis lineari-lanceolatis plicatilibus, theca breviseta laevi, calyptra angusta latere fissa. Tab. XVII.

*E. parasitica*, calyptra ore aequali: foliis lanceolato-linearibus concavis patulis; setis geminatis brevibus. Swartz flor. Ind. occid. III. p. 1759.

*Bryum parasiticum* Prodr. florum Ind. occ. p. 159.

Crescit in ramis iunioribus vegetis Haematoxyli et mimosae *Unguis cati* in Hispaniola, data a Swartzio.

*Radix* exigua, tomentosa, basilaris. *Caules* conferti, caespitiosi, steriles bilineares fructiferi subpollicares, subsimplices. *Folia* densa, lineari-lanceolata, margine subintegro, inaequali, carinata, basibus imbricata, apice patentia: siccitate margine undulata, plicatilia: nervo rigido, ad apicem perdurante, ferrugineo: reticuli areolis subtilissimis, minutissimis, subquadratis, basilaribus parallelogrammis; pallide viridia. „Flores monoici; *masculi* gemmiformes, axillares: *feminei*

terminales: *foliis perichaetii lanceolatis acutis contavis erecto conniventibus. Vaginula* longa, cylindracea.“ Swartz l. c. *Setae* plerumque geminae, perichaetio paulum breviores, erectae aut subreflexae, crassae, apice incrassatae, vix tortiles, brunneae. *Theca* cylindrica, laevis, brunnea. „*Operculum* e basi parva convexa subulatum, erectum, longitudine thecae. *Peristomium* patens, marginatum, simplex; dentibus sedecim parvis, erectiusculis vel subpatentibus, albidis, transverse striatis. *Calyptra* longa subulata, non laxa, pallida, ore aequali, latere demum fissili.“ Swartz l. c.

Tab. XVII. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. eadem augm. I. Fig. 3. 4. folia augm. II. Fig. 5. folii apex augm. V.

8. LANCEOLATA, foliis spathulatis nervo mucronatis erectis, theca laevi - oblonga, calyptra dimidiata. Spec. musc. p. 63. Stirp. crypt. II. t. 23. sub *Leersia*.

*Grimmia lanceolata* Swartz. Smith. Weber. et plurimorum.

β) rigidior.

*Grimmia aciphylla*, caule simplici; foliis oblongo - longius acuminatis, strictis, integerrimis, margine superne involutis; sporangio subovato subaequali. Web. et Mohr crypt. Germ. p. 139.

*Weissia aciphylla* Wahlenb. manuscr. W. *nana* Rom. Hedwig. mspt.

Crescit ad muros et locis siccis, apricis, argillosis omnis Europae frequens, vere fructifera. 14

*Grimmia aciphylla*, collatis speciminibus a Schleichero, Wahlenbergio, Schultzio et icone Romani Hedwigii, varietatis vix locum meretur. Differt habitu stricto, theca brevior, peristomii dentibus rufis, sed haec diversitas perfecte transit in eodem cespite in communem formam longicaulem, flaccidam, albido peristomio insignitam. Structura peristomii a Webero fuse descripta utrique varietati nostrae plantae communis et in Weisii et Grimmiis etiam offenditur; sed nescio, quomodo hanc trichostomo *latifolio* quoad peristomium similem esse dicere potuerit. Illud trichostomum habet dentes partitos apice interdum cohaerentes, *encalypta* haec vero dentes integros, serie media lacunarum pertusos.

\* \* \*

Enc. *Daviesii* Smith. flor. Britann. III. p. 1163. *Bryum Daviesii* Dicks. fasc. pl. II. p. Enc. 3. t. 7. f. 6. — Deest in specimine meo peristomium.

Enc. *squarrosa* Brid. suppl. muscol. I. p. 93.

---

W E I S S I A.

*Peristomium* simplex sedecimdentatum: dentibus erectis.

*Flos masculus* terminalis

α) latifolia

1. *RADIANS*, caule subramoso, foliis oblongis acutis denticulatis erectis, theca cernua. Spec. musc. p. 73. t. 13. f. 1—4. In insulis australibus.

2. *SPLACHNOIDES* caule subramoso, foliis spathulatis obtusiusculis, integerrimis, theca ovata apophysiphora, operculo brevissimo. Tab. XVII.

*Weissia splachnoides*, Thunberg in literis.

An *Grimmia splachnoides* Smith flor. Britt. III. p. 1197. haec planta sit, nec ne, valde dubium est, quia synonyma *Dicksoniana* errore typographico non satis certa et *Smidtiana* planta ipsa nobis nondum visa est.

An *Splachnum longicollum* Dicksoni, an *lingulatum* huc pertineat, iisdem de causis non liquet.

Crescit in Lapponia, Scandinavia. 4

*Radix* capillacea, exigua, basilaris. *Caulis* erectus, triangularis, uncialis, sesquiuncialis, fructifer subsimplex, sterilis plerumque ramosus, foliatione interrupta. *Folia* valde varia; lingulata, apice rotundata, vel acutiuscula; integerrima aut

apice serrata, nervo crasso, infra apicem evanido, rufescente, reticulo valido, areolis suboblongis: marginibus paulum serpentinis, pellucida, amoene viridia. *Folia perichaetii feminei* oblonga, acutiuscula. *Seta* biuncialis, terminalis, erecta, subflexuosa, siccitate tortilis. *Apophysis* obconico-ovata, theca angustior, eique connata, concolor, siccitate irregulariter striata aut plicata. *Theca* breviter ovata, apophysi parum longior, erecta, brunnea. *Peristomii* theca triplo brevioris dentes sedecim, trabiculati, integri, erecti, lutei, subopaci indeque sub microscopio fuscescentes. *Operculum* conico convexum, theca quadruplo brevius eique concolor.

Habitus, foliorum structura, apophysis splachni, sed peristomii dentes sedecim, nullo modo geminati, erecti a splachnis arcent.

Tab. XVII. Fig. 1. Plantae fructiferae et steriles naturali magnitudine. Fig. 2. planta fructifera resecto ad \* pedunculo augm. o. Fig. 3. 4. 5. folia caulina fig. 6. folium perichaetii feminei augm. I. Fig. 7. apex folii integerrimi cum reticulo et fig. 8. apex folii serrulati augm. IV. Fig. 9. peristomii dentes augm. IV. Fig. 10. Operculum augm. o. ab aliis plantis, quam eae, quarum icones hic prostant desumsi, unde coloris operculi et theca diversitas.

3. *LATIFOLIA*, caule brevi simplice, foliis obtusissime ovatis mucronatis conniventibus, theca subcernua oblonga, operculo rostrato. Tab. XVIII.

*Grimmia latifolia* caule simplici; foliis cordato-ovato-acuminatis, conniventi-imbricatis, nervo infra apicem



evanescente; sporangio ovato Web. et Mohr. Cryptog. Germ. p. 147.

Legi in alpe Garinthiae *Heiligenbluter Tauern*, in cacumine prope *das hohe Thor* ultra nives solo micaceo; Augusto fructiferam. ¶ et descriptio mea itineraria inserta est in Schultesii *Reise auf den Grossglockner*, app. tomi IV.

*Radix* basilaris exigua, capillaris. *Caulis* erectus, lineas duas vix longus, simplex, foliis dense vestitus. *Folia* valde singularia, obtusissime ovata, subquadrata, cordata aut oblonga, apice obtuse mucronata, cochleariformia, imbricata apicibus conniventibus; nervo valido versus apicem evanescente e glauco vel flavo pallide viridia: reticuli areolae ovato circulares, basilares subparallelogrammae. *Folia perichaetii feminei* duo communibus similia, sed angustiora, conniventia. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* octo lineas emittens, erecta, siccitate tortilis, fusca. *Theca* oblonga, subcernua, erectiuscula, ore parum contracto, fusca. *Peristomium* theca sextuplo brevius, a rubelli oris thecae margine spatio remotum, inde in angusti coniformam contractum, albidum: dentes angusti, acuti, teneri, sed crassiusculi, spongiosi, trabibus paucis vix conspicuis horizontalibus. *Operculum* e convexa basi longe rostratum, curvatum, obtuse mucronatum, theca parum brevius, fuscum, apice pallidiore. *Calyptra* laevis, campanulata, mucronata, latere secedens, fusco-straminea. *Semina* ovata, lutescentia.

Differt *Grimmia Forsteri* Smithii, cui soli similis est *latifolia*, foliis oblongis vel spathulatis acutis, nervo ad apicem perdurante erectis: areolis omnibus circularibus et colore nigro - viridi.

Tab. XVIII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2.

Una ex his augm. I. Fig. 3. 4. Folia caulina et fig. 5. perichaetii augm. III. Fig. 6. Reticulum e media folii parte, et fig. 7. vaginula augm. III. Fig. 8. Peristomii pars augm. IV. Fig. 9. Calyptra augm. I. Fig. 10. Semina augm. IV.

4. *INCARNATA*, caule simplicissimo brevissimo, foliis ovato-acuminatis concavis erectis, theca cernua subglobosa, operculo brevissime conico. Tab. XVIII.

Similis iconi bryi *nudi* Dickson. fasc. pl. crypt. IV. p. 7. t. 10. f. 15.

In Lapponia Tornensi lectam misit Ol. Swartz, botanicorum decus. 14

Planta valde singularis. *Radix* exigua, capillaris. *Caulis* erectus, lineam unam alteramve longus, simplicissimus, rigidus. *Folia* inferiora late ovata, acuminata integerrima; superiora ovato-acuminata, vel adeo sub lanceolata, obtusiuscula, infra apicem ab una vel altera parte dente uno vel binato magno instructa; crassa, laxè reticulata; areolis continuis oblongis acutis, omnia concava, imbricata, apice erecta. *Folia perichaetii feminei* communibus similia, sed erecta et intimum in cylindrum fere convolutum. Nervus in infimis foliis om-

nino non conspicuus, in superioribus colore et umbra conspicuus, basi evanescens aut continuus; in supremis colore et crasso, spisso cellularum contextu conspicuus; ut revera enervia et nervosa folia in uno caule conspicere videaris, quod omnino negares fieri posse, nisi muscorum foliosum nervum ex areoli duplici triplicive cumulata serie gigni memineris, quae rarior et simplex fieri potest, licet rara huius phaenomeni exempla sint, eademque tamen de causa *Weissiae rupestris* et *acuta* mox nervo carere, mox instrui dicta est, nec dissimilis in *Weissia calcarea* caussa est, cuius folia mox univervia, mox enervia miraberis. *Vaginula* elongato-conica, dimidia thecae aequalis. *Seta* sesquiunciam fere longa aut brevior, erecta, subflexuosa, rigida, parum tortilis, rubens. *Theca* forma varia, ovato-globosa, cernua, gibba, laevis, ore contracta, e rufo brunnea. *Peristomii* dentes theca triplo breviores, crassi, rigidi, trabibus transversis, dimidia basilari parte foraminulis longitudinalibus quatuor inter trabes pertusi, rufi. *Operculum* brevissime conicum, theca quadruplo brevius concolor. *Calyptra* ovato-elongata, mucronata, subdimidiata; e fusco straminea.

Tab. XVIII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una augm. 0. Fig. 3. folium radici proximum, fig. 4. 5. 6. superiora; fig. 7. 8. perichaetia; fig. 9. eorum intimum augm. I. Fig. 10. apex folii augm. IV. Fig. 11. vaginula, augm. I. fig. 12. theca augm. 0. Fig. 13. peristomii dentes quatuor augm. IV. Fig. 14. Calyptra augm. I.

68 *Weissia* 5. *Starkeana*. 6. *calcareae*. 7. *pusilla*. 8. *heteromalla*.

5. *STARKEANA*, caule brevi, foliis oblongis mucronatis apice recurvis, theca oblonga, operculo conico obtuso. Spec. musc. p. 65. Stirp. crypt. III. t. 34. B.

Lecta in agris sparsa et rara, in Silesia a Starkio, Lipsiae a me ipso, Swinefurti a D. Voit iuniore, prope Brunbach in circulo Rhenano a Roehlingio teste Webero, in Anglia Dicksono, vere fructifera. ♀ aut ♂.

6. *CALCAREAE*, caule brevissimo, foliis oblongis mucronatis rigidis erectis, theca turbinata, operculo brevirostro. Spec. musc. p. 66. t. 11. fig. 1 — 6.

*Grimmia Seligeri*, cauliculo simplicissimo; foliis lanceolato - subulatis, erectis, strictis; sporangio pyriformi. Web. et Mohr crypt. Germ. p. 141. 459. \*

Crescit in rupibus calcareis Anglicis et Silesiacis, nam collatis speciminibus *G. Seligeri* non differre vidi et Weberi diagnosin ex Hedwigii descriptione folii, *Weissia calcareae* uni tantum foliorum varietatis accommodata exortuin esse suspicor.

b) foliis angustis rigidis.

7. *PUSILLA*, caule brevissimo, foliis setaceis strictis rigidis, theca ovato - truncata, operculo curvirostro. Spec. musc. p. 64. Stirp. crypt. II. t. 29.

Crescit in arenosis, humidis Germaniae rarior; vere aut aestate fructifera. ♀

8. *HETEROMALLA*, caule breviusculo subramoso, foliis lanceolato - setaceis heteromallis, theca subcylindrica, operculo obtuso conico. Spec. musc. p. 71. Stirp. crypt. I. t. 8.

Crescit in arenosis et siccis montosis Germaniae, Angliae, Sueciae, vere et autumno fructifera. 4

9. *ACUTA*, caule ramoso fastigiato; foliis lanceolato-subulatis erectis, theca globosa, operculo curvirostro. Spec. musc. p. 71. Stirp. crypt. III. t. 35.

*W. rupestris* Spec. musc. p. 72. non differt, nisi aetate; nam plantae e loco ubi hoc anno folia enervia habebant, postero anno ex eadem rupe desumta nervum habebant observante Ludwigio. Folia iuniora et folia iunioris plantae magis tenera nec medio in nervum incrassata sunt; vetustiora medio crassiora aut densiora nervum conspicuum monstrant. Hac igitur in specie praesentia nervi aut absentia nihil valet, rarum omnino exemplum, quum in plerisque muscis nervus constantem characterem exhibere soleat.

*Grimmia rupicola*, caulescens foliis dentulosis, lanceolatis integerrimis, margine involutis; capsula pyriformi subpendula; operculo oblique rostrato. Web. et Mohr. iter Suec. p. 101. t. 2. f. 3. Brid. suppl. musc. I. p. 101.

Crescit in rupestribus, montosis et alpinis Angliae, Sueciae, Germaniae v. c. Sudetum, Helvetiae.

10. *CAPILLACEA*, caule simplice gracili, foliis lanceolato-subulatis serrulatis rigidulis, theca ovata, operculo subulato.

Tab. XIX.

*W. capillacea*, trunco erecto ramosiusculo, foliis capillari-bus lineari-lanceolatis dentulorum fasciculo crasso instru-

ctis patulis siccitate inflexis, capsulae erectae operculo conico acuminato. Brid. suppl. muscol. I. p. 123.

Lecta in Pensilvania a Mühlenbergio et missa Ioann. Hedwigio. 4.

*Radix* exigua, capillacea, basilaris. *Caulis* uncialis vel semuncialis, simplex, erectus, inferius foliis emarcidis tectus. *Folia* e lanceolato subulata, longa, erecta, vix unquam crispabilia, toto margine argute dentata vel potius serrulata; nervo medio crasso, concolore ad apicem perducto, quandoque subheteromalla; reticuli areolis subquadratis contiguus, amoene viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, sed longiora, erecta. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Seta* erecta, subflexuosa, octo lineas longa, siccitate tortilis, e rufo lutescens. *Theca* oblongo-ovata, laevis, erecta, e luteo et viridi brunnea. *Peristomium* thecae quartam partem aequans, dentibus erectis, lanceolato-subulatis, trabiculatis, imperforatis, rufis. *Operculum* e convexa basi subulato-rostratum, apice obtusiusculo, thecae duas tertias partes aequans, e rufo luteum.

Differt a plerisque Weissiis minoribus: folio lanceolato-subulato non tortili et a maioribus folio serrulato.

Tab. XIX. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. folium ex infimis, fig. 4. e superioribus caulinis, fig. 5. perichaetii feminei augm. III. Fig. 6. apex et 7. media pars folii augm. IV. Fig. 8. Vaginula augm. III. Fig. 9. Peristomium augm. IV.

31. **VERTICILLATA**, caule subramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis erectis crassinervibus, theca oblongo-ovata, operculo cuspidato. Tab. XX.

*Weissia gypsacea*, Schleich. plant. Helvet. exsicc.

*Grimmia verticillata*, foliis lineari-lanceolatis acutis, verticillato-fasciculatis, capsula ovata truncata, operculo subulato arcuato. Smith flor. Brit. III. p. 1191.

*Grimmia fragilis*, foliis verticillatis, subulato-setaceis, ductulosis; capsula oblonga; operculo oblique rostrato. Web. et Mohr *Archiv für die system. Naturgesch.* p. 129. t. IV. f. 4.

*Bryum verticillatum* Sp. pl. 1585.

*Bryum fasciculatum* Dicks. Crypt. fasc. 3. 3.

*Bryum pilosum verticillatum* Dill. musc. 374. t. 47. f. 35.

Crescit in rivulis, irriguisque locis subalpinis Angliae et Helvetiae; saepe topho calcareo incrustata. Missa a Turnero et Schleichero. 4. Augusto fructificat.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caules* in cespitem congesti, parce ramosi fastigiati unciales, erecti, rigidi et fragiles, basi foliis emarcidis tecti. *Folia* subverticillata, erecta; madore parum patentia, e lanceolato subulata; basi serrata, erosa, aut subintegerrima, carinata, nervo crasso in parte subulata plurimum folii spatium replente, ad apicem perducto: reticuli areolis parallelogrammis, pallide, (nec vero lutescente) viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, longiora. *Vaginula* subconica, fusca; medioris. *Seta* plerumque lateralis, rarius terminalis, uncialis, erecta, flexuosa, parum tortilis, e

luteo fusca. *Theca* oblongo-ovata, laevis, recta, e lutescente fuscescens. *Peristomium* theca octuplo brevius, dentibus lineari-subulatis, quasi articulatis, e rufo lutescentibus. *Operculum* conico-subulatum, thecae duas tertias partes aequans, curvatum, basi rufescens apice e luteo fuscescens.

Differt a *Weissia recurvirostri*, cui addere videtur Turner scripto forte per errorem calami gymnostomo *curvirostro*, foliis non lineari-lanceolatis, rigidis, nec siccitate tortilibus, operculo curvirostro thecam aequante non hac brevior et bis curvato; a *W. acuta* foliorum nervo crassissimo, et huius theca brevi, ovata.

Tab. XX. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. 0. Fig. 3. — 5. folia caulina, fig. 6. perichaetii augm. I. Fig. 7. apex, fig. 8. basis folii augm. IV. Fig. 9. Vaginula, augm. II. Fig. 10. Theca augm. 0. Fig. 11. peristomii dentes augm. IV.

o). foliis angustioribus, plicatilibus aut parum tortilibus.

12. *SCHISTI*, caule ramoso fastigiato, foliis linearibus granulosis erosis, theca ovata, operculo conico incurvo. Tab. XX.

*W. schisti*, trunco erecto subsimplice, foliis e basi latiore lineari-subulatis carinatis siccitate contortis, capsula obovata subapophysata, peristomii dentibus erectis, longissimis apice filiformibus. Brid. suppl. muscol. rec. I. p. 105.

*Grimmia schisti*, foliis subulatis carinatis arefactione incurvis, capsula campanulata sulcata basi strumosa, operculo conico. Smith. flor. Britt. V. III. p. 1185.



*Bryum schisti* Oed. flor. Dan. t. 538. fig. 2. Retz. Prodrum.  
p. 261.

Crescit in rupibus schistosis humidis Lapponiae, Norwegiae  
prope Christianiam et in Scotia, missa a Swartzio. 4

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* uncialis, erectus, fastigiato-ramosus. *Folia* subfasciculata, erecto-patula, linearia, carinata, obesa, dorso et margine per cellulas parenchymatis granulosa et erosa, reticuli areolis contiguus; nervo crasso concolore infra apicem evanescente, siccitate parum tortilia, amoene viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, patentia. *Vaginula* elongato-conica, fusca. *Seta* lineas 4 ad 6 longa, erecta, subflexuosa, siccitate tortilis, lutescens pallida; apice incrassata in *thecam* ovatam, ore amplo, basi substrumosam, laevem, siccitate grosse sulcatam, e lutescente fuscam. *Peristomii* dentes theca triplo fere breviores e lanceolato subulati, trabibus horizontalibus instructi, per paria approximati, imperforati, e rufo lutescentes. *Operculum* e convexa basi conicum, obtusiusculum, incurvum, theca dimidio brevius, e rufo lutescens. *Calyptra* campanulata, latere secedens, lutescens; minime nigricans in nostris speciminibus.

Propter summam cum Weissiis affinitatem, et quia eae species cynodontii, quae dentes in octo paria digestos habent non solum totius plantae habitu, sed etiam dentium quippe latorum, crassorum et perforatorum a *W. schisti* probant diversitatem, huc referenda fuit.

74 *Weissia* 12. *schisti*. 13. *nigrita*. 14. *recurvirostris*. 15. *compacta*.

*Obs.* Germanice dicenda foret; Schiefer - Weissie, non Schisten - Weissie, ut vult Bridelius, quae Latino Germanica vox est.

Tab. XX. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una augm. I. Fig. 3. folium inferius, fig. 4. 5. superiora, 6. perichaetii augm. III. Fig. 7. apex folii augm. V. Fig. 8. vaginula augm. III. Fig. 9. theca augm. I. Fig. 10. Peristomii dentes augm. IV. Fig. 11. Calyptra augm. I.

13. *NIGRITA*, caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato acuminatis erectis subplicatilibus, theca cernua nigra!, operculo conico. Spec. musc. p. 13. Stirp. crypt. III. t. 39.

Crescit in argillosis humentibus rupestribus alpinis Helvetiae, Germaniae australis, Britanniae, Lapponiae, aestate fructifera. 14

14. *RECURVIROSTRIS*, caule ramoso fastigiato, foliis lanceolatis patulis subtortilibus, theca erecta, operculo recurvo brevi. Spec. musc. p. 71. Stirp. crypt. I. t. 7.

Crescit in fissuris rupium, interstitiis murorum in depressis, montosis et alpinis omnis Europae, vere fructifera. 14

*W. revoluta* Scheicheri Crypt. pl. Helvet. differt solo operculo brevior, obtuso et videtur varietas curvirostris, nam huius folia et ipsa simili modo revoluta sunt.

15. *COMPACTA*, caule radiculoso fastigiato, foliis lanceolato-acuminatis obtusiusculis tortilibus solidinervibus, theca oblonga laevi. v. Append. huius operis.

d) foliis angustis, valde tortilibus.

16. *CIRRATA*, caule ramoso fastigiato, foliis lineari-lanceolatis integerrimis tortilibus, theca subcylindrica, operculo longirostro. Spec. musc. p. 69. t. 20.

*Grimmia Dicksoni*, foliis lineari-lanceolatis carinatis siccitate crispis, capsula elliptico-cylindracea coarctata, operculo filiformi. Smith. flor. Brit. III. p. 1188. Willdenowii et alior. auctorum, minime differt ab Hedwigiana, sed *Grimmia cirrata* Smithii differre debet a *W. cirrata* Hedwigii, si vere differt a *Grimmia Dicksoni* Smithiana.

Crescit in arenosis silvaticis, ad truncos et terram, in regionibus depressis et submontosis vere et aestate florens. 11

17. *CRISPULA*, caule ramoso fastigiato, foliis lineari-acuminatis integerrimis tortilibus, theca ovata, operculo longirostro. Spec. musc. p. 68. t. 12.

In saxis et rupibus montosis et alpinis frequens, densis gregibus nascitur; aestate fructifera. 11

18. *DENTICULATA*, caule fasciculato-ramoso, foliis linearibus acutis denticulatis tortilibus, theca sulcata, operculo rostrato mediocri. Tab. XIX.

*W. denticulata*, trunco erecto ramoso, foliis linearibus undulatis contortis sub apicem denticulatis, capsulae campanulatae operculo acute rostrato. Bridel suppl. muscol. recent. p. 108.

Lecta in montosis silvaticis *die Klammer* Ratisbonae a Prof. Duval, in *iugo Iserano* Sudetum a C. Ludwig, aestate fructifera. 11

*Radix* exigua, capillaris. *Caulis* erectus, parce ramosus, lineas 2 ad 8 longus, tener et foliis vestitus. *Folia* spissa, linearia, subcarinata, tenera, tortilia, nervo conspicuo virente proxime sub apice evanido, apice manifeste et lente vitrea paulum augente dentata; areolis reticuli conspicuis circularibus discretis; in basi contiguis, amoene viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Seta* semuncialis, erecta, subflexilis, tenera, siccitate tortilis, pallens. *Theca* ovata ore amplo, siccitate et madore sulcata, e lutescente brunnea. *Peristomii* dentes theca quintuplo breviores, tenues, imperforati; trabibus transversalibus tenuibus, erecti, basi rufescentes. *Operculum* e convexo rostratum, incurvum, thecae aequale, basi rubens, apice pallide lutescens. *Calyptra* subcampanulata, elongata, angusta, latere secedens, laevis, stramineo - lutescens.

Differt a *Weissia fugace* statura maiore, caule magis ramoso, subinterrupte folioso, folio, licet et ipsi *fugaci* interdum unum alterumve summo apice aliquot obtusis dentibus munitum sit, manifeste et tota superiore parte argute denticulato; a caeteris *Weissii* similibus theca sulcata.

*Obs.* An *Grimmia striata* Smith? Hoc ipso auctore ista non differt a *fugaci* *Weissia*.

Tab. XIX. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una augm. 6. Fig. 3. folium commune et fig. 4. perichaetii augm. I. Fig. 5. pars folii et reticuli augm. IV. Fig. 6. vaginula, Fig. 7. theca augm. I. Fig. 8. Peristomii dentes quatuor augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

*Weissia* 19. *fugax*. 20. *microdus*. 21. *controversa* et caet. 77

19. *FUGAX*, caule ramoso fastigiato, foliis linearibus acutis integerrimis tortilibus, theca sulcata, operculo rostrato brevi. Spec. musc. p. 64. t. 15. f. 5 — 10.

Crescit in fissuris rupium subalpinarum Germaniae orientalis et borealis, aestate fructifera. 4

20. *MICRODUS*, caule brevissimo, simplice, foliis lanceolato-subulatis fastigiatis tortilibus, seta pallide flava. Spec. musc. p. 67. t. 11.

Crescit in Pensilvania. ©

Differt a *controversa*, quae et ipsa in Pensilvania occurrit caule brevissimo, seta pallida longiore et habitu tenerrimo.

21. *CONTROVERSA*, caule brevi subsimplice, foliis lanceolato-subulatis tortilibus, seta aetate rufescente. Spec. musc. p. 67. Stirp. crypt. III. t. 5. B.

Crescit in terra nuda humida omnis Europae hieme et aestate pluviosa vicens. ©

*Weissia paludosa*, in turfosis aut subalpinis crescens, videtur differre, sed characteres sufficientes detegere nondum valui.

*Weissia curvicaulis* Brid. suppl. musc. I. p. 106.

. . . *erythrogona* Brid. l. c. p. 107.

. . . *uncinata*, Brid. l. c. p. 113.

. . . *obtusa* Brid. l. c. p. 118.

*Weissia nivalis* Brid. l. c. p. 125.

. . . *immersa* Brid. l. c. p. 124. *Bryum immersum* Dicks.  
fasc. IV. p. 15. exclus. synonymis.

. . . *Volcanica* Brid. l. c. p. 123.

*Grimmia cirrata* Smith flor. Britann. III. p. 1190.

. . . *Forsteri* Smith l. c. p. 1196. *Bryum Forsteri* Dicks.  
crypt. fasc. 3. p. 4. t. 7. f. 8.

. . . *nuda* Smith l. c. p. 1197. *Bryum nudum* Dicks.  
fasc. 4. p. 7. t. 10. f. 15.

---

## C O N O S T O M U M.

*Peristomium simplex: dentibus sedecim pyramidatis apice connatis.*

*Flos masculus disciformis terminalis.*

1. **BOREALE**, caule breviusculo, foliis lanceolatis acuminatis denticulatis. Tab. XXI.

*Conostomum boreale* foliis lanceolatis acuminatis. \* Swartz in Schrad. nov. diar. botan. t. I. pars III. p. 24. tab. 5.

*Bryum tetragonum*, capsulis erectiusculis subglobosis, surculis tetragonis: iunioribus scandenti-flexuosis; foliis adpressis lineari-subulatis. Dicks. fasc. II. 8. t. IV. f. 9. Bridel. muscolog. rec. t. II. p. 3. p. 59.

*Grimmia conostoma*, foliis lanceolatis serrulatis aristatis quinquefariam imbricatis, capsula subrotunda, peristomio connivente. Smith fl. Brit. III. p. 1196. Engl. Bot. t. 1153.

Crescit in alpihus Scoticis *Ben Lomond*, in cacuminibus montium *Corum Gorum* ad Ben Lawers et Loch-negaro, et in alpihus Lapponicis, unde miserunt Thunberg et Turner. 11

*Radix* basilaris capillacea et stupacea in caulem ascendens. *Caules* simplices innovando divisi, stricti, dense congesti et stupa radiculosa intricati, unciam unam alteramve alti, fusci, apice e flavo virentes. *Folia* spissa, imbricata, erecta,

quinquefarium disposita, terminalia in siccitate conniventia, e basi lata lanceolato-acuminata, carinata, margine denticulata, nervo valido ad apicem perducto; reticuli areolis contiguis, quadrangulis, apicem folii versus aequilateribus, in basi folii parallelogrammis; pallide viridia. *Flores monoici: masculi* disciformes, in apice rami, constant e foliis *perichaetii* circiter sex ovato-lanceolatis, solidinerviis, apice patentibus in stellae formam, maioribus quam caulina; et *antheris* copiosis oblongo-cylindricis, luteis; *paraphysibus* antheras quartam partem superantibus, articulatis; articulis circiter octonis; caeterum filiformes fere nec apice clavato incrassatas reperi. *Perichaetii feminei* terminalis folia caulinis similia, erecta, duplo fere maiora. *Vaginula* cylindrica, rubro-fusca. *Seta* unciam sesquialteram duasve longa erecta, subflexuosa, siccitate tortilis. *Theca* ovata, sulcata, directione ut plurimum horizontali, brunnea aut brunneofusca. *Peristomium* theca quintuplo brevius: dentes lineari-lanceolati, crassi: trabibus internis obesis, erecto-inflexi, apice in cuspidem connati, rufo-brunnei. *Operculum* e convexo subrostratum, obtusum, thecae quartam partem longum, rufo-fuscum.

Tab. XXI. Fig. 1. Plantae magnitudine naturali. Fig. 2. ramus fructifer augm. 0. Fig. 3. folia caulis, Fig. 4. perichaetii feminei augm. I. Fig. 5. apex folii talis et Fig. 6. reticulum e media parte augm. IV. Fig. 7. apex rami cum flore masculo augm. I. Fig. 8. Folium perichaetii masculi augm. III. Fig. 9. anthera, Fig. 10. paraphysis augm. IV.



Fig. 11. vaginula augm. I. Fig. 12. peristomium augm. III.

Fig. 13. eius dens augm. IV. Fig. 14. operculum augm. I.

*a. AUSTRALE*, caule longo, foliis lineari-lanceolatis mucronatis integerrimis. Swartz l. c. p. 31. tab. 5.

*C. australe*, foliis lineari-lanceolatis apiculatis, trunco strictiori.

*Bartramia pentasticha*, trunco erecto ramosissimo, ramis fasciculatis oblique pentagonis; foliis densissime imbricatis, lineari-lanceolatis pentastichis integerrimis, supremis longe piliformibus: capsula inclinata, subovata Brid. muscol. II. 5. p. 134. tab. 1. f. 3.

Ad fretum Magellanicum lectum a Commersono, et in Staten-Land a Menziesio. *u.* (Fructum non vidi S.)

## G R I M M I A.

*Peristomium* simplex: dentibus sedecim pyramidalis reflexis.

*Flores masculi* axillares gemmiformes.

a) longisetae, seta caule quintuplo longiore.

1. GENICVLATA, caule brevissimo, foliis lineari-subulatis tortilibus, seta geniculata, theca oblonga, operculo longirostrato recto. Tab. XXII.

Crescit in granite montis piniferi Franconiae, ubi Funk, et in monte *Tafelfichte* Sudetum, ubi Ludwig invenit anno MDCCXCVIII., media aestate, fructifera. 4

*Radix* basilaris, exigua, capillacea. *Caulis* lineam unam longus, simplex aut saepe semel divisus. *Folia* lineari-subulata, margine inaequali aut aequali, erecta, siccitate paulum tortilia, nervo medio valido, proxime infra apicem evanescente, concolore; reticuli areolis circularibus, seriatis, discretis, pallide viridia. *Flores masculi* gemmiformes, axillares, in eadem aut diversa planta; perichaetii folia ovata, obtusiuscula, uninervia. *Perichaetii feminei folia* caulinis similia, sed longiora. *Vaginula* brevis, subcylindrica, fusca. *Seta* tres vel sex lineas longa, flexuosa, ultra medium geniculato-inflexa, vetustate demum erectiuscula, siccitate tortilis, rufa. *Theca*

oblonga, ore subcontracto, laevis, luteo-brunnea, siccitate fusca. *Peristomium* thecae tertiam fere partem aequans, erectum aut quandoque subpatulum; dentibus sedecim e lanceolata basi subulatis, trabiculatis, rufis. *Fimbria* e simplice ordine cellularum, semel tantum visa: *Operculum* e convexa basi rostratum, rectum, thecam aequans et fere superans, basi rufum, apice lutescens. *Calyptra* campanulato-subulata, latere fissâ secedens, e stramineo-lutea.

Differt a *G. recurvata*, foliis tortilibus, theca oblonga nec ovata, operculo longirostri, a Weissiiis similibus: seta flexuoso-geniculata et longo peristomio. Similis etiam est *Grimmiae parasiticae* Voit in Sturmii flora german. crypt. fasc. II. nro. 9. Sed haec mihi videtur non differre a *recurvata*.

Tab. XXII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his. augm. I. Fig. 3. 4. folia caulina et 5. folium perichaetii augm. III. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. reticulum e folii media parte augm. V. Fig. 8. Flos masculus situ naturali augm. III. Fig. 9. vaginula augm. III. Fig. 10. peristomii pars, fig. 11. annulus augm. IV. Fig. 12. calyptra augm. III.

2. *RECURVATA*, caule brevissimo, foliis lanceolato-subulatis rigidis, theca pendula pyriformi, operculo curvato. Spec. musc. p. 75. Stirp. crypt. I. t. 38.

Crescit in nudis rupibus umbrosis e saxo primaevo in Carinthiae monte Calvariae Clagenfurthi, in Hercynia, in monte pinifero Franconiae et in Anglia; augusto fructifera. H.

3. **TRISTICHA**, caule brevi, foliis lanceolato-linearibus obtusis rigidis tristichis, theca erecta pyriformi, operculo curvato. Tab. XXVI.

*G. trifaria*, caule simplici, foliis trifariam imbricatis, lanceolatis, obtusiusculis, erecto-patentibus, strictis; sporangio subcyathiformi-pyriformi Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 142. 460.

*Weissia tristicha*, foliis imbricato-tristichis minimis, linearibus obtusis, perichaetialibus longioribus oblongo-lanceolatis, capsulae pyriformis operculo convexo-rostrato. Brid. suppl. muscolog. I. p. 116. Schrad. diar. Botan. 1800. I. p. 283.

In rupibus calcareis montis Capucinatorum Salisburgi aestate fructiferam lectam misit D. Floerke. 4.

**Radix**, exigua, tomentosa. **Caules** rigidi, steriles erecti, quadrilineares, stricti, fructiferi erecti aut ascendentes bilineares. **Folia** trifariam imbricata, sterilium caulium linearia, obtusa; inferiora lanceolata, obtusa, stricta: fructiferorum lanceolata obtusa, erectiuscula; nervo crassissimo obscurius colorato subopaco: reticuli areolis oblongis rariusculis, pellucidulis; e luteo aut fusco viridia; omnium concava. **Folia perichaetii feminei** terminalis lanceolata, obtusa, caulinis duplo maiora. **Vaginula** obovato-oblonga, lutescens. **Seta** sexlinearis erecta, subflexuosa e luteo brunnea. **Theca** breviter pyriformis, laevis, e luteo brunnea aut fusca, areolis subquadratis reticulata. **Peristomii** dentes lanceolati, recurvi, thecae tertiam vix partem longi, rufi. **Operculum** e convexo rostratum, thecae aequale, curvatum,

rufo-fuscum. Singularis planta, habitu rigido. Propter dentes recurvos et habitum *recurvatae* similiorem ad *Grimmias* referenda est.

Tab. XXVI. Fig. 1. Plantae steriles et fructiferae magnitudine naturali. Fig. 2. quaedam ex his augm. II. Fig. 4. Folia caulina augm. IV. Fig. 5. apex folii perichaetii augm. IV. Fig. 6. 7. Folia perichaetii augm. III. Fig. 8. vaginula augm. II. Fig. 9. peristomium diffractum et 10. dentes intacti tres augm. IV.

b) seta caule brevior, foliis piliferis.

4. *OVATA*, caule fastigiato - ramoso, foliis lanceolatis obtusiusculis piliferis, theca alte emersa ovato - oblonga, operculo convexo - conico. Tab. XXIV.

*G. ovata* trunco diviso: foliis piliferis; capsula ovata, pedunculo brevi insidente operculo rostrato. Web. et Mohr. Iter Suecic. p. 132. tab. II. fig. 4.

*G. canescens* Schleich. cent. plant. Helvet. Cent. III. nro. 11.?

Crescit in granite, aliisque saxis primaevae per omnem Germaniam. Suecicam misit Mohr. Vulgaris planta, vere florens. 24.

*Radix* exigua, capillacea, basilaris. *Caulis* semuncialis aut maior, valde ramosus, ramis parce ramosis, fastigiatis. *Folia* conferta, erecta, saepe obliqua et medio subpatentia apice parum introflexo: infima ex ovato lanceolata, submutica; superiora lanceolata, pilifera, concava: apice obtusiusculo sub-

contracto, cui pilus superimpositus est, integerrima: summo folii margine saepe subflexuoso, saturate aut pallide viridia. *Folia perichaetii feminei* latō - lanceolata, concava, erecta, pleraque excepto uno alterove seta evidenter breviora. Omnium reticulum constat in medio areolis oblongis decussatim positis secretis, in basi folii contiguis. *Pistilla* paraphysibus carentia. *Vaginula* subcylindrica, lurido rubens, theca paullo brevior. *Seta* erecta, siccitate tortilis, theca quintuplo et perichaetio longior, ita ut plerumque perichaetii summum folium nullum aut unum tantum sporangii basin attingat. *Theca* ovato - oblonga, pallide fusca. *Peristomium* erectum, siccitate reflexum, rubens, theca quintuplo brevius, dentibus angustis, lacunis pertusis pluribus filiformibus. *Fimbriae* quaedam, nec satis evidenter vestigia. *Operculum* e convexo conicum, apice obtuso, saepe curvatum, theca quadruplo longius, basi rubens. *Calyptra* campanulata, basi irregulariter quadrifida, latere secedens; colore e lurido stramineo.

Summam affinitatem habere dicitur et vel adeo coniungitur cum dicrano (trichostomo) *ovato*, quod nunquam *Grimmia* peristomium, nunquam dentes integros habet. Differt dicranum *ovatum* omnibus partibus maioribus, theca exacte ovata; ore contracto, operculo e convexo rostrato incurvo et peristomio. Differt *Grimmia Sudetica* et *obtusa* parvitate, caule non fastigiato sed sparsim et minus ramoso, perichaetii longioribus foliis thecam attingentibus et saepe superantibus, operculo acuto. Certe non distinxissem hanc *Grimmiam ovatam* nisi in sexcentis speciminibus ex omni Germania collatis

diversam eam esse vidissm. Erunt forte, qui obiciant; specimina dicrani *ovati* ab ipso Ioann. Hedwigio denominata se vidisse, quae non a nostra *Grimmia* differant; sed ipsum Hedwigium de hac planta ambigisse, scio.

Tab. XXIV. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. ramus cum theca et operculo fig. 3. 4. 5. 6. folia inferiora et media, fig. 5. folium perichaetii feminei augm. I. fig. 6. folii apex et fig. 9. pars media reticuli augm. IV. Fig. 10. vaginula cum pistillis tribus. Fig. 11. calyptra augm. I. Fig. 12. Peristomium augm. IV.

5. *SVDETICA*, caule vage ramosa, foliis lineari-lanceolatis piliferis, theca emergente oblongo-ovata, operculo conico  
Tab. XXIV.

*G. Donniana* foliis elliptico-lanceolatis; sporangio ovata, seta longiuscula. Web et Mohr. crypt Germ. p. 131. Anglorum synonymicam plantam nondum vidi siccam. Sprengel Hall. *Literaturzeit*.

*G. alpestris*, Schleich. Centur. pl. Helvet.

Lecta a Ludwigio in granite Sudetum (*in der grossen Schnee-grube*, et circa *die Schneekoppe*) et in monte Silvio Helvetiae a Schleichero, Iunio fructificans. ☉

*Radix* tenera, capillaris. *Caules* in caespites densos congesti, erecti, vage-ramosi: ramis longitudine variis nec fastigiatis, semunciales. *Folia* spissa, lineari-lanceolata, nervo in pilum folio fere aequalem subtiliter et sparsim denticulatum

exeunte, areolis reticuli circularibus: infima lanceolato-acuminata, mutica, saturate viridia. *Folia perichaetii feminei* lanceolata, pilifera. *Vaginula* subcylindrica, thecae tertiam partem aequans, ferruginea. *Seta* theca duplo longior, foliorum partem viridem superans, crassiuscula, siccitate paulum tortilis. Theca oblonga, siccitate longitudinaliter rugoso-striata, madida laevis, brunnea. *Fimbria* o. *Operculum* conicum plerumque erectum, theca triplo brevius. *Peristomii* dentes pro generis habitu teneri, reflexo-patentes aut erecti, transverse striati, ultra medium aliquoties perforati. *Calyptra* campanulata, acuminata, theca non longior.

Differt a plerisque Grimmiis theca evidenter et altius emergente; a Grimmiis piliferis ceteroquin caule semunciali aut vel adeo maiore; a fissidente *pulvinato* et dicrano *ovato*, ubi hoc, modo tamen mihi nunquam observato, dentes peristomii integros haberet, operculo conico recto nec e convexo-rostrato (incurvo).

Tab. XXIV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. planta cum operculo augm. 2. Fig. 3. Folia caulina media, Fig. 4. Folium inferius, et Fig. 5. perichaetii augm. II. Fig. 6. pars reticuli e folii basi. augm. V. Fig. 7. theca cum vaginula et fig. 8. calyptra, augm. I. Fig. 9. Peristomii pars augm. IV.

6. *obtusa*, caule vage ramoso, foliis lanceolatis decurrente-piliferis, theca immersa ovato-oblonga, operculo conico de obtuso: Tab. XXV.



Legi in alpe Carinthiae *Brennkogel*, summo monti Glockner vicina, Augusto fructificantem. 11

*Radix* capillaris, exigua, basilaris. *Caulis* erectus, vage ramosus (nec fastigiatus), ferrugineo-fuscus, saepe unus alterve ramus vel caulis totus fere foliis denudatus est et in apice fasciculum foliorum gemmiformem gestat. *Folia* sparsa, in basi caulis remotiuscula, apice densa; lato-lanceolata, concava et margine subinvoluta, integerrima, sed apicem versus sub-erosa, tenera, mollia, e lurido et lutescente viridia, inferiora mutica; superiorum pilus folii apici excavato impositus est, ut in *G. Sudetica*, sed lanceolata basi in marginem folii decurrit, planus, margine leniter sub-erosus. Foliorum reticulum ut in *G. Sudetica* et *ovata*. *Folia perichaetii feminei* communibus similia, longiora et thecam superantia. *Vaginula* elongato-conica, fusca, thecam longitudine fere aequans. *Seta* theca paullo longior, crassa, tortilis, lutescens. *Theca* ovato-oblonga, ore vix angustior et effoeta ore amplo, laevis, e luteo-brunnea. *Peristomii* theca quadruplo brevioris dentes subgeminati, lati, obtusiusculi, rigidi, erecti, aliquot fissuris linearibus pertusi, rufi. *Fimbria* nulla. *Operculum* ex humili cono obtusissimum, basi rufum, apice thecae concolor.

4 Differt a simillima *G. Sudetica* maiore volumine, ténerritate foliorum et habitu laxo, foliorum pilo decurrente, theca apice latiore, operculo obtusissimo, quod obtusius est quam ullum obtusissimae *G. Bohemicae* Schk., quae *Sudeticae* nedum varietas est; a *G. ovata* minore volumine, caule

non fastigiato, folii pilo, peristomii dentibus subgeminatis obtusiusculis.

Tab. XXV. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. planta fructifera, fig. 3. folium inferius, fig. 4. 5. media, fig. 6. perichaetii folium augm. I. Fig. 7. apex folii augm. IV. Fig. 8. Vaginula, fig. 9. theca matura augm. I. Fig. 10. Peristomii pars augm. IV.

7. *INCURVA*, caule caespitoso fastigiato, foliis piliferis erecto-incurvis subtortilibus, theca subemersa curviseta. Tab. 6 postremis huius operis est.

Legi in summis alpibus Carinthiae, Glöckner aliisque similibus primaevae, in Sudetum fossis nivalibus sterilem observavit C. Ludwig. Fructus maturat Augusto. 24.

*Radix* exigua, basilaris. *Caules* unciam unam longi, in latos pulvillos subcirculares congesti, ramosi: ramis erectis, longiusculis, fastigiatis. *Folia* lanceolato-linearibus, pilo quintam, sextam, septimamve sui longitudinem efficiente, denticulato terminata, erecta, saepe apice incurva, rarius subpatentia, siccitate paulum tortilia; nervo valido in pilum perdurante; reticuli areolis parallelogrammis, sed valde elongatis, ut ad basin folii decies longiores sint quam lati, inferiora viridi-fusca, suprema flavo-viridia. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, erecta, conniventia. *Vaginula* oblonga, thecae dimidiae aequalis. *Seta* theca duplo tantum longior, tortilis, basi erecta, medio incurva, ut exinde theca e perichaetio longiore ad latus emergat et vere nutet. *Theca* oblonga, laevis, •

luteo brunnea. *Operculum* e convexo conicum, obtusiusculum, dimidia thecae aequale, basi rufum apice luteo-brunneum. *Peristomii* dentes lanceolati erecti, lacuna brevi filiformi pertusi, trabiculati, e luteo rufi. *Calyptra* campanulato-subulata, basi aliquoties obiter fissa (mitraeformis), stramineo-fusca trichostomi.

Planta inter *Grimmias* praecedentes, dicranum *ovale* et fissidentem *pulvinatum* intermedia, sed genuina species; in primis diversa foliis tortilibus, seta incurva brevi.

Tab. Fig. 1. Planta magnitudine naturali. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. folia caulis, fig. 4. perichaetii augm. I. Fig. 5. apices foliorum augm. IV. Fig. 6. Seta cum vaginula augm. I. Fig. 7. Peristomium augm. IV. Fig. 8. Calyptra augm. I.

8. *PENSILVANICA*, caule longo vage ramoso, foliis lanceolatis piliferis: summis theca duplo longioribus, operculo conico cuspidato. Tab. XXV.

Lecta in Pensilvaniae rupibus a rev. Mühlenbergio. 14

*Radix* tenera, exigua, capillaris. *Caules* vage ramosi, erecti, unciales, sequiuncialis, in densos cespites connati, dense foliosi. *Folia* creberrima, sparsa, lanceolata, margine plerumque involuta, basi concava, integerrima; nervo crasso in pilum margine integerrimum continuato; e luteo viridia; reticulo more *Grimmiarum* ex areolis circularibus exiguis composito; inferiora pilum brevem, superiora mediocrem habent. *Folia perichaetii feminei* caulinis simillima, sed multo longiora,

teneriora et pilo longo instructa. *Vaginula* conica, dimidiam partem thecae emetiens, ferruginea, apice fusca. *Seta* theca paululum longior, tenera, pallide lutea; theca vero tamen immersae sunt, quia a perichaetii longissimis foliis multum superantur. *Theca* oblonga, laeviuscula, luteo-brunnæa, pallida. *Peristomii* dentes theca quadruplo breviores, erecti, apice reflexi, aut statim a basi reflexi, lineari-lanceolati, acuti, apice semel, vel bis pertusi, quare laesi videri possunt bifidi, trabibus lateralibus solito Grimmiarum more crebrioribus, versus apicem paullo rarioribus quam pone basin. *Operculum* convexo-conicum acutum.

Habitus caulium denita thecâ fere trichostomi, ob folia creberrima, angusta, longa et suberecta. Differt a *Grimmiis* piliferis caule procero, pilis longis; a *Sudetica* theca immersa. Caeterum omnibus *Grimmiis* quoad omnes partes, si caulis longitudinem ab *apocarpa*, *gracili* et *rivulari* superatam excipias, maior et obesior est.

Tab. XXV. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus cum theca operculata, fig. 3. folium caulinum ex inferioribus, fig. 4. e superioribus, fig. 5. perichaetii, fig. 6. theca cum vaginula omnia augm. I. Fig. 7. peristomii pars augm. IV.

9. *crinita*, caule brevissimo subramoso, foliis spathulato-acuminatis piliferis: pilo subserrato, theca immersa, operculo conico. Tab. XXVI.

*G. crinita*, trunco erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovatis concavis obtusis apice cano, perichaetialibus ovato-

**lanceolatis longissime piliferis, capsulae ovatae profunde striatae pedunculo minimo laterali curvulo, operculo obtuse acuminato brevi.** Brid. Suppl. muscolog. p. 95. Web. et Mohr. Crytog. German. p. 456.

***G. canescens*, Schleicher plant. Helv. exsiccata.**

**Crescit in rupibus calcareis, muris et ad terram Europae occidentalis frequens, v. c. in Gallia (Parisiis Persoon), Helvetia, et Herbipolae, De la Vigne, Botan. Prof. Charkowensis, qui eam anno 1802. mihi miserat, in pago Valdensi, Galloprovincia, Massiliae et in Occitania et Catalonia inventa est auctore Bridelio. Hieme et autumnio floret et fructificat 4.**

**Planta cespitosim crescens, propter longissimos pilos et thecas immersas facile dignoscitur. Radix exigua, tenera, capillaris. Caulis erectus, plerumque ramosus, brevis, unciam dimidiam raro aequans, ut plurimum lineas tres longus. Folia conferta, imbricata, spathulato-acuminata, rarius subovata, acuminata, concava apice albo-pellucida, saturate viridia, apice et per siccitatem nigricantia, nervo valido viridi, emergente, iam infra folii apicem albo pellucido, versus apicem suum subtiliter serrato, folio duplo vel quadruplo longiore. Perichaetii feminei folia caulinis similia, longiora. Pistilla absque filis succulentis copiosa. Vaginula conico-truncata, ferruginea, thecae quartam partem aequans. Seta rigida, virens, thecae longitudine. Theca oblongo-urceolata, mox laevis, mox irregulariter et oblique striato-rugosa, brunnea. Peristomii den-**

tes pyramidales, rigidi, crassi, opaci, brunneo - ferruginei, lacunis striaeformibus pertusi, apice quasi bifidi, aut trifidi, sed revera, nisi apice diffracti sunt, indivisi. Erecti stant nec extorsum ad Grimmiæ modum toti recurvari queunt propter *fimbriam* crassam, thecae, apici et dentibus arcte adnatam, cuius cellulae duplici, nec tamen, quia minus pellucidae sunt, satis conspicua serie prostant. *Operculum* conicum, obtusiusculum, brunneum. *Calyptra* latere dehiscens, dimidiato-campanulata lutea.

Tab. XXVI. Fig. 1. plantæ 3 magnitudine naturali. Fig. 2. una ex his cum operculo augm. I. Fig. 3. folium caulinum et fig. 4. perichaetii augm. II. Fig. 5. folii reticulum augm. V. Fig. 6. theca cum vaginula et pistillis effectis augm. I. Fig. 7. peristomii et fimbriæ pars, et fig. 8. fimbriæ pars seorsim et separate delineata absque eo ut hac puritate rescindi potuerit, augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

10. *CRIBROSA*, caule brevi ramoso, foliis lanceolatis longo-piliferis, theca immersa, operculo obtuse conico, peristomio cribroso, Spec. musc. p. 76. Stirp. crypt. III. t. 51. A.

Crescit in rupibus Hercyniæ Goslariae, in monte Meissner Hassiae, in monte pinifero Franconiae, Funkio inventore, in Austria Gebhardo, in Helvetia Schleichero; aestate fructifera. 24.

Seta duplo longior quam theca, dentes peristomii a basi ad apicem pertusi, reticulati.

*Grimmia* 11. *plagiopus*. 12. *apocarpa*. 13. *alpicola*. 14. *maritima*. 95

11. **PLAGIOPUS**, caule brevi ramoso, foliis ovatis conniventibus: summis brevi-piliferis, theca immersa, operculo convexo - mammillato. Spec. musc. p. 78. t. 15.

*G. obtusa* Brid. in Schrad. diar. botan. 1801. I. p. 276.

Crescit in rupibus calcareis Saxoniae ducalis; vere fructifera.  $\mathcal{U}$ .

12. **APOCARPA**, caule longo ramoso, foliis ovatis: summisque piliferis dentatis, theca immersa, operculo macronato. Spec. musc. p. 76. Stirp. crypt. 1. t. 39.

Crescit in rupibus et muris apricis omnis Europae, caule brevior et longior varians, vere fructifera.  $\mathcal{U}$ .

c) seta brevissima, foliis muticis, non piliferis.

13. **ALPICOLA**, caule ramoso erecto, foliis parabolicis epilosis erectis, theca immersa urceolata, operculo oblique rostrato. Spec. musc. p. 77. t. 15.

Crescit ad saxa pone rivulos alpinos in Suecia, aestate fructifera.  $\mathcal{U}$ .

14. **MARITIMA**, caule ramoso erecto, foliis lanceolatis carinatis epilosis erectis, theca immersa, operculo oblique rostrato. Tab. XXII.

*G. maritima*, caule simplice; foliis lanceolato-subulatis: capsula turbinata. Turner muscologiae Hibernic. specim. p. 23. t. 3. f. 2. \*

In saxis maris aestui objectis prope Balbriggan Hiberniae.  $\mathcal{U}$ .  
Misit Clariss. Turner.

*Caules* in caespites crassos, neque vero densos congregati, ramosi, erecti, semunciales aut unciales. *Folia* parum spissa, lanceolata, nervo apicem efformante, carinata, nigro-viridia, integerrima; plerumque e carina complicata, ut aliquo certe modo subulata dici possint; caeterum laxe vergentia; nigro-viridia. *Folia perichaetii feminei*, caulinis similia, sed duplo longiora, concava, erecta. Areolae reticuli circulares ut plerisque Grimmis. *Seta* Brevis: rufo-brunnea. *Theca* ovata, laevis, brunnea, intra folia perichaetii immersa. *Peristomii* dentes erecti, conici, transverse striati, ferruginei. *Annulus* o. *Operculum* e convexa basi rostratum, rostro incurvo, theca dimidio minus.

Differt a plerisque Grimmis foliis omnibus muticis, ab *alpicola*, foliis laxis carinatis: perichaetii longissimis, operculo rostrato. Caeterum statura et omnibus partibus, excepta caulis longitudine maior est.

Tab. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. planta cum operculo, fig. 3. folium caulinum. Fig. 4. folium perichaetii augm. I. Fig. 5. theca augm. I. Fig. 6. peristomii iunioris dentes II. augm. IV.

15. *RIVULARIS*, caule decumbente ramoso ramulis fasciculatis, foliis lato-lanceolatis obtusiusculis epilosis erectiusculis, theca immersa semi-ovata subterminali Tab. XXIII.

*G. rivularis*, trunco diffuso ramosissimo, ramulis, fasciculatis, foliis ovatis acutiusculis muticis, capsulae subsessilis ovato-urceolatae, operculo hemisphaerico breviter mucronato. Bridel in Schraderi diar. bot. V. tab. 3. p. 276.



Idem in supplemento muscologiae recent. p. 97. *G. rivularis*, caule ramosissimo; ramis diffusiis sub fastigiatis, foliis lanceolatis, capsula turbinata subsessili. Turner muscolog. Hibern. p. 21. t. 2. f. 2.

*G. Helvetica* Schkuhr musc.

Crescit ad lapides quandoque submersos rivulorum aut irriguos in montosis Europae mediae, saxis siliceis vel argillosis adhaerens, florens et fructifera vere. 24

*Radix* capillaris, basilaris, nec e ramorum latere exorta. *Caules* diffusi, decumbentes, interdum fluctuantes, ramosi: ramulis fasciculatis, ascendentibus; dense foliosi versus basin parum defoliati. *Folia* sparsa erecto-patula nec recurva aut subsecunda, siccitate erecta, parum plicata, subobtusata, non pilifera, lato-lanceolata, apice eroso-serrata; nervo crasso valido ad apicem perdurante, e nigro viridia. *Folia perichaetii feminei* communibus similia, margine quandoque subinvoluta; *perichaetia* haec terminalia. *Vaginula* conica theca quadruplo brevior, ferruginea. *Seta* erecta, thecae aequalis, siccitate tortilis. *Theca* ovi medio discissi figura, ore amplo luteo aut virentifusco laevi, vitris augmentibus subiecta tenuissime granulosa, quod interdum etiam in *G. gracili* est. *Peristomium* longum, thecae tres quartas partes aequans, dentibus latis, pyramidatis, continuis nec perforatis, erectis, vetustate reflexis, rufis. *Operculum* e convexo rostratum, rostro subcurvo acuto. *Calyptra* campanulata, laevis, stramineo-brunnea.

Differt a *gracili* habitu spisso, foliis erectis, thecis terminalibus, semi-ovatis nec oblongis, peristomii dentibus lon-

gis continuis; a *G. alpicola* longo et attenuato ramosoque caule, foliis brevioribus.

Tab. XXIII. Fig. 1. Planta naturali magnitudinē. Fig. 2. ramus augm. I. dimidio. Fig. 3. folium caulis fig. 4. perichaetii feminei augm. I. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. Theca cum operculo et vaginula, fig. 7. theca peristomio instructa augm. I. Fig. 8. peristomii dentes augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

16. *gracilis*, caule subdecumbente elongate ramoso fastigiato foliis latolanceolatis epilosis patulo - recurvis, thecis immersis oblongis lateralibus. Tab. XXIII.

*G. gracilis* Schleich. Crypt. Helvet. exsiccata.

*G. stricta* Turner muscol. Hibern. t. II. f. 1.?

Crescit ad lapides siccos montium et alpium in Helvetia et in monte pinifero Franconiae auctore Funckio. Hieme et vere fructifera. 14

*Radix* exigua, capillaris. *Caulis* flaocidus, siccitate fragilis, decumbens, ramosissimus, ramis sparsis elongatis apice subincurvatis basi nudiusculis. *Folia* sparsa, basi imbricata: apice patula aut patenti-recurva, lato-lanceolata, carinata, apicem versus serrata, nervo medio valido ad apicem perdurante, mutica, nigro-viridia. *Perichaetia feminea* lateraliter, *folia* caulina paullo latiora, apice operculi apicem aequantia aut paululum superantia. *Vaginula* conica, theca quintuplo brevior, rufo-virens. *Seta* recta, thecae tertiam partem longa. *Theca* oblonga, ore patulo, brunneo-fusca. *Peristomii* dentes vix tertiae parti thecae aequales, angusti, acuti, foraminibus cre-

bris linearibus pertusi; recti aut siccitate paullulum torti, ferrugineo - rufi. *Operculum* e convexo brevirostrum, acutum.

Habitu refert *Grimmiam apocarpam* et aliquo modo etiam *G. rivularem*. Differt ab illa folio non pilifero; a *rivulari* foliis subrecurvis, angustioribus nec erectis complicatis, caule longissimo basi calvescente, perchaetiis lateralibus et ab utraque *Grimmia theca* oblonga, peristomio theca duplo minore.

Valde refert *Grimmiam strictam* Turneri, sed huius specimina sicca non vidi.

Tab. XXIII. Fig. 1. Planta naturali magnitudine Franconica, mediae magnitudinis naturali dimensione picta. Fig. 2. rami fructiferi pars augm. I. Fig. 3. folium caulinum; fig. 4. folium perichaetii, fig. 5. theca augm. I. Fig. 6. peristomium augm. III.

---

## P T E R O G O N I U M.

*Peristomium simplex*, dentibus sedecim.

*Flos masculus femineusque* axillaris.

a) foliis sparsis margine glabris, enervibus, calyptra glabra.

1. *IVLACEVM*, repens ramis erectis subramosis teretibus, foliis ovatis acutis enervibus patentibus, perichaetio longiore.

Spec. musc. p. 81. stirp. crypt. IV. t. 20.

In Americae truncis arborum frequens. 14

2. *FILIFORME*, ramis subsimplicibus longissimis procumbentibus, foliis ovatis enervibus imbricatis perichaetio subaequalibus. Spec. musc. p. 81. Stirp. crypt. IV. t. 7.

Crescit in saxis montium mediae Europae; nec vero vulgare, aestate fructiferum. 14

3. *INTRICATVM*, ramis simplicibus brevibus, foliisque erectis lanceolato-acuminatis enervibus perichaetio subaequalibus.

Spec. musc. p. 85. t. 18.

In truncis putridis Pensilvaniae. 14

4. *REPENS*, ramis simplicibus pinnatisve repentibus erectisve, foliis ovato-acuminatis enervibus perichaetio aequalibus serrulatis. Tab. XXVII.

*Pterigynandrum repens*, surculo repente ramoso, ramis consertis erectis teretibus subsimplicibus, foliis dense imbricatis.

tatis ovato-lanceolatis acuminatis exfasciculatis, perichaetialibus parvis, calyptra laevi, capsulae erectae operculo conico obliquo. Bridel suppl. muscol. I. p. 131.

Crescit ad truncos putridos Helvetiae: Schleicher, Sudetum: Ludwig et Pensilvaniae: Mühlenberg, vere fructiferum. 4

*Radix* capillacea, brevis, densa, per caulem et primarios ramos sparsa. *Caulis* repens, parce foliosus, ferrugineus, rami simplices, vagi aut pinnati, illi assurgentes et curvati, hi prostrati et radicantes, illi teretiusculi, hi depressi. *Folia* ramorum spissa, ex ovato longe acuminata, enervia, integerrima, concava, pellucida et tenera; reticuli areolis continuis, elongate rhomboidalibus; basi imbricata, apice erecta sunt in caule prostrato utrinque subadunca; e viridi brunnea, nitida. *Perichaetii feminei folia* angustiora, longius acuminata: interiora longiora, margine interdum semel aut aliquoties undulata, acumine recto aut ad latus vergente, concava vel in media longitudine in carinam contracta, apice et maxime quidem interiora serrata. *Pistilla* et *paraphyses* filiformes, articulatae, pauciores. *Vaginula* subcylindrica, obscure brunnea. *Seta* e caule prodiens uncialis, erecta, siccitate tortilis, rufo-brunnea. *Theca* cylindrica, iuniorae aetate apice angustata, laevis, sed areolis valde conspicuis contexta, e rufo obscure brunnea. *Peristomium* theca sextuplo brevius, erectum trabiculatum, flavescente brunneum, dentibus lanceolatis. Dentium paginae interiori in hoc et in pterogonio intricato adhaerent saepe fila membranacea, quare obiter inspecta dentes

fissi videntur. *Operculum* conicum, incurvum, theca sextuplo fere brevius, concolor. *Calyptra* glabra, brunnea.

Simillimum pterogonio *intricato* (a *iulaceo* diversissimum), hoc vero differt ramorum foliis heteromallis et apicibus uncinatis, colore viridi foliorum et e viridi (non e rufo) brunneo thecae, perichaetii foliis angustioribus apicis margine interdum inaequalibus nec vero serrulatis, thecae textura tenera et figura aliquo modo ad ovatam accedente.

Tab. XVII. Fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. Pars plantae cum operculo augm. o. Fig. 3. folium caulinum et f. 4. perichaetii augm. III., eorumque apices fig. 5\* 4\* et fig. 5. pars reticuli augm. IV. Fig. 6. vaginula augm. II. Fig. 7. Peristomii pars augm. IV.

b) foliis sparsis margine glabris uninervibus, calyptra<sup>u</sup> glabra.

5. *NERVOSUM*, caule repente vage ramoso, foliis ovato-lanceolatis uninervibus laevibus, Tab. XXVIII.

*Pterigynandrum nervosum*, surculo repente ramoso fertili, ramis subteretibus simplicibus compositisque, foliis imbricato-patulis ovato-lanceolatis longe acuminatis nervosis, perichaetio insigni, capsulae erectae oblongae operculo conico acuto, calyptra laevi. Bridel suppl. muscol. I. p. 132. excluso Dillenii et dubio Halleri et Hoffmanni (*hypni medii*) synonymo.

Orescit ad arborum truncos Germania, primum lectam a rev. Seligero et Funkia. 14.

*Radix* exigua, capillaris; *caulis* loco huic vel illi innata. *Caulis* uncias unam ad tres longus, repens ramis erectis, vel procumbentibus, vagis, simplicibus vel subramosis, luridus. *Folia* laxius imbricata, erecta quandoque apice conniventia, laxa tamen; ovato - acuminata, obtusiuscula, integerrima, tenera et mollia: nervo valido concolore versus apicem evanescente; reticuli spissi areolis e quadrato circularibus; pallide vel glauco - viridia, sicca sordide viridia. *Perichaetia foeminea* in caule vel rami inferiore parte nascentia, straminea, foliis caulinarum similibus: interioribus magis oblongis, et longioribus. *Vaginula* ovata, e luteo brunnea. Seta uncialis vel brevior, erecta aut flexa, siccitate tortilis, e luteo fusca. *Theca* cylindrica, erecta, laevis, e luteo brunnea aut fusca. *Peristomii* dentes lineari - lanceolati, erecti vel apice parum conniventes, trabiculati, ex albo lutei. *Operculum* conicum, acutum, incurvum, concolor; theca quintuplo brevius.

Maxime *Leskeam polycarpam* simulat; cuius diagnosim vide sub *Leskea*.

Tab. XXVIII. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. pars plantae cum theca et operculo augm. 0. Fig. 3. folium caulinum eiusque reticulum augm. IV. Fig. 4. foemineam perichaetii femineae augm. III. Fig. 5. vaginula augm. I. Fig. 6. peristomii pars augm. IV.

6. *STRIATUM*, caule repente subpinnato, foliis lanceolatis uninnerviis bistriatis. Tab. XXVII.

Crescit in Helvetia, unde misit Schleicher, ad pinum *pumilionem* in summis Sudetibus inventum a Ludwigio: in

arborum truncis in comitatu Glazensi legit Seliger miseratque per Starckium Ioanni Hedwigio; in monte Inselsberg Thuringiae detectum ante multos annos a Grimmio hb. Hedwig. 14

*Radix* exigua, capillaris, per caulis repentis locos laetius prolificantes sparsa. *Caulis* unam ad quatuor uncias longus, repens, hic pinnatus, illic vage ramosus; rami assurgentes ramosiusculi, et aequales aut simpliciusculi et elongati. *Folia* sparsa, erecta, lanceolata, ramorum superiora e lanceolato longe acuminata; nervo valido, concolore, infra apicem evanescente; pliscis duabus lateralibus striaeformibus, rarius fere oblitteratis exarata; reticuli areolis linearibus, elongatis, angustis; amoene viridia. *Flores masculi* copiosi ad ramos, gemmiformes. *Folia perichaetii* copiosa: exteriora ovato-lanceolata, intima ex ovato breviter acuminata, concava, enervia: *antherae* plerumque sex, subsessiles, pro ratione plantae magnae, subovatae, maturae e luteo brunneae, grosse reticulatae, paraphysibus destitutae. *Flores feminei* in caule ipso non adeo copiosi; *folia perichaetii* extrema caulinis foliis similia, uninervia, nec vero striata; intima semper, intermedia plerumque enervia; interiora oblongo-lanceolata, in cylindrum fere contracta; omnia siccitate et madore erecta. Caeterum mea specimina florifera omnia dioica sunt. *Vaginula* cylindrica brunnea, thecam subaequans. *Seta* octo ad duodecim lineas alta, recta, siccitate parum tortilis, saturate brunnea. *Theca* recta, oblonga aut cylindrica, ore incrassata et sub margine oris paullum contracta, saturate brunnea. *Peristomii* dentes e lata fere continuae basi conica li-



neares, incurvi, trabiculati, e rufo brunnei, *theca* quintuplo breviores. *Operculum* conicum, obtusum, *theca* quadruplo brevius, concolor.

Differt ab hypno *populeo*, cui habitu proximum est, *theca* erecta, (nec cernua) subcylindrica, tenuitate ramorum et masculorum florum frequentia.

Tab. XXVII. Fig. 1. Plantae magnitudine naturali. Fig. 2. unius pars cum *theca* et operculo augm. I. Fig. 3. folia caulina et fig. 4. folium perichaetii feminei intimum augm. IV. Fig. 5. flos masculus augm. I. Fig. 6. Perichaetii masculi folium et fig. 7. anthera augm. II. Fig. 8. vaginula augm. I. Fig. 9. Peristomii pars augm. IV.

7. *GRACILE*, caule repente ramis dendroidibus, foliis ovatis acutis subseminervibus imbricatis. Spec. musc. p. 8. Stirp. crypt. IV. t. 6.

Crescit in rupestribus Carinthiae, Carnioliae, Helvetiae, Galliae, Angliae, Lusitaniae, aestate fructiferum. 24

c) foliis sparsis margine glabris, calyptra pilosa.

8. *SMITHII*, ramis erectis bipinnatis siccitate incurvis, foliis subrotundis subseminervibus distichis, calyptra pilosa. Tab. vid. in appendice huius operis.

Pt. *Smithii* caule repente ramosissimo, ramis pinnatis arefactione incurvis, foliis integerrimis, perichaetiis pedicello subaequalibus. Smith flor. Britann. III. p. 1271. Swartz in Schrad. diar. bot. v, 2. p. 173. Brid. muscol. suppl. I. p. 240. Pal. Beauvois Prodr. mouss. p. 83. sub *Pilotricho*.

*Hypnum Smithii* Spec. musc. p. 264. t. 68. f. 5 — 7. Dickson. l. ibi citato.

Muscus squamosus filicinus repens atro-virens crispus, ramulos Abietis maris, conis onustos, perbelle referens, foliis minimis subrotundis ereberrimis, ex una parte caulibus appressis, altera expansis, capitulis oblongis erectis, pediculis quasi orbatis, calyptra subhirsuta. Micheli gener. p. 114. n. 98. fide Smithii.

Crescit ad arborum truncos in silva Pisana, in Helvetia, Anglia prope Barham Downs; et teste Bridelio in Pyrenaeis orientalibus in silva de la Peine supra Vernex, in Galliae Departement de la Lozere, in Atlante, Promontorio bonae spei et in India orientali; vere fructiferum. Specimina hic picta Smithius misit.

*Caulis* repens radicum hinc illinc fibrillarum fasciculum edens, pinnatus, calvescens, subcompressus, longus; rami erecti bipinnati ramulis distichis, siccitate, et minus perspicue madore, recurvis; ferrugineus. *Folia* e quadrifariam laxè imbricato disticha, ita directa ut similem incurvationem exhibeant uti rami: figura parabolica aut ovata, apice rotundata, integerrima, nervo concolore ultra medium folii perdurante; caeterum valde tenera, mollia, pellucida: reticuli arcolis circularibus, discretis, tenellis, pallide viridia. *Flores masculi* axillares, gemmiformes, copiosi, lutescente colore conspicui, ramulorum parti convexae ut plurimum innati. *Perichaetii* folia sex, ex ovato longe acuminata, apice auctiore, tenerrima, fere sphagni, albicantia et enervia. *Antherae* valde magnae ex-

acte ovatae, acutae, saturate luteae, evidentissime reticulatae tres aut quatuor. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* axillares et laterales in ramis. *Perichaetii* folia multa: exteriora ex ovato repente acuminata; acumine lato longo, interiora e lato-lanceolato acuminata, nervo quatuor quintas partes folii percurrente. *Seta* quatuor ad quinque lineas alta, perichaetio fere ad apicem usque tecta, recta, siccitate tortilis. *Theca* oblongo-cylindrica, recta, laevis. *Peristomii* brevissimi dentes sedecim (Dicksoniana icon pauciora exhibet) lineari-lanceolati, erecti, tenelli. „Operculum conicum, obliquum. *Calyptra* flava, nitida, pilis erectis undique hispida.“ Smith.

Tab. Fig. 1. Plantae pars magnitudine naturali. Fig. 2. ramulus augm. I. Fig. 3. folia caulina, augm. IV. eorum apex fig. 4. augm. IV. Fig. 5. folium perichaetii feminei exterius, 6. interius, 7. intimum augm. II. Fig. 8. perichaetium cum theca augm. o. Fig. 9. peristomii dentes quatuor augm. IV.

9. *TRICHOMITRIUM*, ramis erectis ramosis, foliis ovato-lanceolatis subseminervibus erectis: perichaetii longissimis, calyptra pilosa! Spec. musc. p. 82. t. 16.

In arborum truncis Pensilvaniae. 24

10. *SVBCAPILLATVM*, ramis erectis simplicibus, foliis oblongo-acuminatis seminervibus erectis perichaetio sub aequalibus, calyptra pilosa. Spec. musc. p. 83. t. 16.

Crescit in cortice truncorum putridorum in Pensilvania, Septembre fructiferum. 24

108 *Pterogonium* 11. *hirtellum*. 12. *ciliatum*. 13. *fulgens*.

*Folia* subtiliter serrata, concava, striis carentia, perichæti parum longiora. Habitu cum iulaceo convenit, quod vero differt foliis patentibus enervibus, calyptra glabra.

d) foliis sparsis, margine ciliatis.

11. *HIRTELLUM*, ramis erectis brevissimis, foliis cordato - acuminatis ciliatis enervibus imbricatis. Spec. musc. p. 83. t. 17.  
In arboribus rupibusque Pensilvaniae, Octobre legit Mühlenberg. 4

e) foliis distichis.

12. *CILIATUM*, erectum! ramis pinnatis, foliis distichis ovatis ciliatis uninervibus planiusculis. Spec. musc. p. 84. t. 17.  
Insulae australes.

13. *FULGENS*, caule longo pendulo, foliis distichis enervibus, complicato - carinatis nitidis. Spec. musc. p. 86. Stirp. crypt. IV. t. 39.

In arboribus rupibusque Iamaicae. 4

\* \* \*

*Species quarum fructus non vidi.*

*Pt. nigrescens* Swartz flor. Ind. occid. III. p. 1778. *Hypnum nigrescens* Spec. musc. p. 250. t. 65. f. 1. 4.

*Pt. Carolinianum* Brid. suppl. muscol. I. p. 132.

*Pt. aureum* Brid. l. c. p. 137. muscol. rec. II. p. 68. t. 6. f. 2.

*Pt. apiculatum* Brid. suppl. p. 137.

*Pt. marginatum* Richard. flor. boreali - Americ. II. p. 290.

**Pt. viscosum** Pal. Beauv. Prodr. musc. p. 57.

**Pt. catenulatum** Schleich. pl. Helvet. crypt. exsicc. *Grimmia catenulata* Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 151.

**Pt. longifolium** Schleich. l. c. *Grimmia cylindracea* Web. l. c.

**Pt. fragile** Schleich. l. c.

**Pt. octoblepharis** Schleich. l. c.

---

## CYNODONTIUM.

*Peristomium* simplex. actō aut sedecim parium.

(Theca absque apophysi.)

*Flos* terminalis (hermaphroditus).

a) dentibus octo parium.

1. CERNVUM, caule mediocri, foliis ovato-lanceolatis nervo mucronatis, theca pyriformi nutante. Spec. musc. p. 58. t. 9.

In fissuris rupium Sueciae et Helvetiae, aestate et autumnō fructiferum. 4.

Dentes, peristomii non pertusi.

2. LATIFOLIUM, caule brevi, foliis oblongis nervo mucronatis, theca cernua. Tab. XXVIII.

Legit in Finnmarkia Wahlenberg. 4

*Radix* fibrosa, basilaris. *Caulis* lineas tres ad quatuor emetiens, subramosus, erectus, basi saepe denudatus. *Folia* densa, erecta, vel subpatula, oblonga, mucronata, integerrima, bilinearia: reticuli areolis quadratis, basi parallelogrammis, contiguis; nervo medio, crasso, ferrugineo, ad ultimum fere apicem perdurante: mollia, pellucida, amoene viridia. *Perichaetii* folia caulinis similia, paullo longiora. *Vaginula* cylindrica, theca dimidio brevior, fusca. *Seta* uncia paullo al-

tior, erecta, crassa, subflexuosa, siccitate tortilis fusca. *Theca* oblonga, vel ovata, cernua, medio gibba, sub stomate paullum contracta fusca. *Peristomium* theca sextuplo brevius: dentes lato lanceolati, lacunis filiformibus pertusi, erecti, fuscobrunnei; caeterum geminati octo parium.

Tab. XXVII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2: una ex his fructifera, ramo laterali florifero augm. o. Fig. 3. 4. 5. folia caulis et fig. 6. perichaetii augm. I. Fig. 7. apex folii augm. IV. Fig. 8. vaginula augm. o. Fig. 9. Peristomii dentium par augm. IV.

3. *INCLINATUM*, caule breviusculo, foliis lanceolatis nervo subulatis subsecundis; theca obliqua cernua. Spec. musc. p. 58. Stirp. crypt. II. t. 27.

Crescit ad rupes summarum alpium Helvetiae, Germaniae australis, Britanniae, Sueciae, aestate fructiferum. 11

Peristomii dentes subtriangulares, lacunis linearibus perforati.

b) dentibus sedecim parium.

4. *LONGIROSTRE*, caule longiusculo, foliis e lanceolato subulatis falcatis secundis, theca cylindrica, seta incurva. Tab. XXIX.

• *Didymodon longirostrum*, foliis sparsi e latiori basi subulatis, canaliculatis, subintegerrimis, falcatis, homomallis, nervo obsoletissimo; seta flexuosa; sporangio elliptico, subaequali, operculo, subaeque longo, rostello subincurvo. Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 156. 463\*.

*Dicranum denudatum.* Bridel. suppl. muscol. p. 184. excluso synonymo dicrani *flexuosi* Linnaei et Anglorum, quod ab Hedwigiano *flexuoso* non differt.

*Dicranum flexuosum* Schleich. Cent. n. 19.

Crescit ad ligna putrida Silesiae, ubi primus ante hos duodecim annos distinxit beatus Starcke, montis *Tafelfichte*, ubi Ludwig legit, montis piniferi Franconiae et Helvetiae prope Bex, Vere fructificans. 4

*Radix* basilaris, capillacea et sparsa caulina stuposa. *Caules* dense congregati, erecti, fastigiati, semunciales, unciales, biunciales; rami pauci longiusculi, apice parum divisi, recti, fragiles, amoene rubentes. *Folia* densa, e lanceolata concava basi longe subulata, falcata, secunda, apice serrulata, nervo lauto, in apicem usque perdurante, laete viridia nitentia, satis fragilia, quare caules saepe interrupte foliosi videntur. *Folia* perichaetii basi convoluto-cylindracea, caulinis longiora, caeterum similia; perichaetia ex apice caulis, interdum post florem innovantis eduntur. *Antherae* paucae, tenues, pallidissimae, paraphysibus ut videtur carentes. *Vaginula* cylindrica e luteo-brunnea. *Seta* uncialis, maturitate erecta, iunior et madida flexuosa, et geniculato-inflexa, siccitate tortilis. *Theca* cylindrica, laevis, e luteo-fusco virens. *Operculum* e conico rostratum, rectum, theca paullo brevius, basi rufo-ferrugineum, apice pallidum. *Peristomium* theca octuplo brevius, erectum, apicibus conniventibus constat e dentibus geminatis sedecim parium, lanceolato-linearibus, trabiculatis, basi e rufo ferrugineis apice pallidis. Duos unius paris dentes fortuito apice



connatos vidimus. *Calyptra* mediocris, subcampanulata, subdimidiata, latere secedens, e luteo straminea.

Habitus dicranorum curvifoliorum, praesertim *longifolii*, sed ab his omnibus pedunculo inflexo et peristomio; a dicrano *flexuoso* theca non striata et foliis falcatis uninervibus ut et habitu graciliore valde recedit. Locus in ligno putrido neutri horum muscerum convenit.

Tab. XXIX. Fig. 1. planta magnitudine naturali. Fig. 2. eius ramus augm. 0. Fig. 3. folium caulis, fig. 4. perichaetii augm. I. Fig. 5. apex folii augm. V. Fig. 6. vaginula augm. I. Fig. 7. peristomii dentes octo, et fig. 9. duo apice connati, augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

5. *FLEXICAULE*, caule longissimo fastigiato subsimplice, foliis lanceolato-subulatis subsecundis, seta recta, operculo brevi acuto. Tab. XXIX.

In Helvetia legit Schleicher, in Algovia D. Froelich. 4

*Radix* tomentosa, in caulem ascendens. *Caules* in caespitem laxum compacti, subsimplices, apice innovantes, uncias tres ad sex longi, flexuosi. *Folia* e lanceolato subulata, subsecunda, curva, saepe falcata in ramis sterilibus rigidula; nervo oblitterato in apicem perdurante: reticuli areolis minimis, in ipsa basi folia exacte quadrangulis nec parallelogrammis contiguis; superius vix perceptibilibus, pallide viridia. *Flores* terminales; *perichaetii* folia caulinis similia, sed magis patentia et latiora. *Vaginula* cylindrica, theca brevior, brunnea. *Seta* sesquiuncialis, erecta, flexuosa, siccitate tortilis,

114 *Cynodontium* 5. *flexicaule*. 6. *capillaceum*. 7. *trifarium*.

brunnea. *Theca* obovato - cylindrica ant cylindrica, laevia, brunnea. *Peristomii* *dentes* capillares, triginta duo, geminati, ima basi parum connati, erecti, thecae tertiam partem non superantes. *Fimbria* duplici ordine areolarum albidarum composita, dorso brunnea. *Operculum* e conico subulatum, thecae tertiam partem emetiens, interdum superans.

Differt a *capillaceo* tenuitate et longitudine omnium partium, peristomii dentibus capillaribus, operculo ratione thecae longiore et acutissimo, non obtuso.

Tab. XXIX. Fig. 1. plantae naturali magnitudine, 1<sup>a</sup> ramus sterilis foliis magis falcatis. Fig. 2. ramus fructifer augm. 0.

Fig. 3. 4. Folia caulis, fig. 5. perichaetii et fig. 6. vaginula augm. II. Fig. 7. peristomium fig. 8. fimbria augm. IV.

6. *CAPILLACEVM*, caule mediocri subsimplice, foliis lanceolato-subulatis erectis, seta recta, operculo brevissimo obtuso. Spec. musc. p. 57. Stirp. crypt. II. t. 26.

*Trichostomum capillaceum* foliis capillaceis bifariis vaginantibus, capsula elliptico-cylindracea, operculo conico caulibus densissime caespitoso. Smith far. Britan. III. p. 1236.

In rupibus montanis calcareis et alpinis omnis generis; nec non in silvaticis montanis ad terram caule longiore sterili in omni Europa, vere et aestate fructiferum. 14.

7. *TRIFARIUM*, caule brevi innovante ramoso, foliis lanceolato-linearibus erectis, theca ovata, operculo brevi. Spec. musc. p. 67. Stirp. crypt. II. t. 28.

*Trichostomum trifarium*, foliis lanceolato-subulatis trifariis carinatis integerrimis, capsula ovata, caule ramoso. Smith. flor. Britan. III. p. 1235.

In Sueciæ et Angliæ montosis sterilibus, Martio fructiferum. 24.

\*

\*

\*

*Trichostomum papillosum* Smith flor. Britann. III. p. 1236.

*Bryum papilloseum* Dicks. crypt. fasc. 4. p. 12. t. 11. f. 5.

---

D I D Y M O D O N.

*Peristomium simplex*: dentibus sedecim parium.

*Flos masculus* et *femineus* axillaris.

1. *pusillus*, caule simplice capillari, foliis ovato-subulatis erectis, theca ovata, operculo subulato. Spec. musc. p. 104. Stirp. crypt. I. t. 28. et Smith Flor. Britann. III. p. 1237 sub trichostomo.

In arenosis, apricis, versuris agrorum primo vere fructifer; in Germania, Suecia, Anglia. ☉

2. *homomallus*, caule simplice brevi, foliis lanceolato-subulatis secundis rigidulis, theca oblonga, operculo brevi curvato. Spec. musc. p. 105. t. 23. Brid. suppl. muscol. I. p. 161.

*Grimmia homomalla*, foliis setaceis secundis basi dilatatis, capsula ovata erecta, operculo conico, peristomii dentibus geminatis. Smith. flor. Britann. III. p. 1192.

Ad vias declives arenosas et in rupibus calcareis regionum montosarum in omni Germania frequens; in Angliae turfosis, nemorosis et subalpinis; hieme et vere fructifer. ☉

3. *rigidulus*, caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato-acuminatis erectis, theca cylindrica, operculo subulato medi-

ocri. Spec. musc. p. 104. Stirp. crypt. III. t. 4. Brid.  
muscol. suppl. I. p. 160.

*Trichostomum rigidulum*, foliis lanceolatis acuminatis, capsula elliptica, operculo subulato, caule ramoso. Smith.  
flor. Britann. III. p. 1238.

In rupibus calcareis et interstitiis murorum Lipsiae, Goettingae, Erlangae, in Helvetia, Anglia, Suecia; rarior planta; vere fructifera. 14

Barbulae cuidam, inprimis *fallaci* similis et sine peristomii examine vix satis tute agnoscitur. Color plantae amoenus et nitor.

---

## B A R B U L A

*Peristomium* simplex: dentibus capillaribus spiritaliter convolutis; basi subdiscretis.

*Flos masculus* disciformis, in diverso individuo.

Obs. Membrana basilaris peristomii dentes connectens aut nulla est aut exiguam vix septimam dentium longitudinis partem aequat nec impressionum quadratarum tortulam facientium vestigia habet, nisi in *murali*.

Operculum notione a zoologia mutuata dixi breve, quod theca brevius, mediocre, quod eidem æquale et longum, quod ipsa longius est.

Species huius generis maxima affinitate iunctae sunt et difficile limitibus circumscribuntur, sunt enim quae infinita varietate occurrant et inprimis, in loco natali observatae, habitu suo in plures species divelli debere videantur; sed accuratiore scrutinio ad unam speciem redigendae sint, ni forsitan suspicari velimus: latere adhuc notas, quibus has plantas habitu varias pro genuinis speciebus agnoscere debeamus. Inprimis vero variat *barb. unguiculata, fallax, apiculata*.

a) foliis enervibus,

1. *RIGIDA*, caule brevissimo foliis obtusis enervibus! rigidis.

Spec. musc. p. 115. Stirp. crypt. L. t. 25.

In maris limosis, tumulis coemiteriorum, collibus apricis arenosis et calcareis Europae, vere et aestate pluviosa fructifera. ¶

b) foliis uninerviis.

α. rigidis.

2. *CORTA*, caule brevi, foliis lanceolato-subulatis erectis rigidis, theca brevi cylindrica, operculo conico-rostrato. Spec. musc. p. 115. Stirp. crypt. III. t. 31.

Crescit in Suecia ad terram. ¶

Peristomii dentes triginta duo tenui basilari membrana coniuncti, semitorti.

Simillima trichostomo *tortili* vid. huius diagosin.

β. plicatilibus aut tortilibus

\* fastigiatis.

3. *AGRARIA*, caule brevi, foliis spathulato-lanceolatis rigidulis fastigiatis, theca oblonga, operculo breviusculo. Hedw. spec. musc. p. 116. Stirp. crypt. III. t. 6. B.

Crescit in Iamaica et Domingo. Variat foliis elongatis: *bryum acuminatum* Sw. Prodr.

4. *LINEARIS*, caule brevissimo simplice, foliis linearibus acutis erectis fastigiatis, theca cylindrica, operculo brevi. Tab. XXX.

*Tortula linearis*, surculis brevissimis simplicibus, foliis linearibus acutis planis, siccitate apice involuto-tortilibus. Swartz flor. Ind. occident. III. p. 1765.

Incolit sicca calcarea Hispaniolae; accepit specimina a Swartzio Hedwig.

*Radix* exigua, capillaris. *Caulis* simplex, dense foliosus, lineas duas altus. *Folia* conferta, fastigiata, erectiuscula, linearia acuta, longa, plana, tenera, integerrima, submarginata, siccitate apice convoluta, laete viridia; nervo valido concolore: perichaetii feminei caulinis similia. *Vaginula* conica, brevissima, rufa - fusca. *Seta* unciam fere longa, tenuis, e rufo flavescent, siccitate tortilis. *Theca* cylindrica, pallide brunnea. *Operculum* conicum, tertiae thecae parti vix maius, concolor.

Tab. XXX. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. 0. Fig. 3. folium caulinum, fig. 4. perichaetii feminei augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula augm. II.

\* \* foliis longitudine aequalibus, plicatilibus.

5. CAESPITOSA, caule brevissimo subramoso, foliis lineari-oblongis mucronatis erectiusculis, theca cylindrica, operculo mediocri. Tab. XXXI.

Legit in Pensilvania Mühlenberg mense Augusto fructiferam. 4

*Radix* brevis, basilaris, capillacea. *Caulis* lineas tres longus, basi subramosus. *Folia* densa, lineari-oblonga, apice obtusiusculo cum mucrone per nervum formato, margine levissime flexuoso, integerrima, plana aut subcarinata, mollia, plicatilia tantum fere quantum in *barbula linearis*, amoene viridia, reticulo congenerum subtili: nervo viridi, in vetustioribus basi subferrugineo. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, uninervia, paulo breviora. *Vaginula* subcylindrica,



theca dimidio brevior, brunnea. *Seta* unciam unam aut sesquialteram emetiens, parum flexuosa, tortilis, e rufo lutea. *Theca* cylindrica, bilinearis, brunnea. *Peristomii* dentes vix basi ima conriati, valde contorti, rufi. *Operculum* subulatum, obtusiusculum, thecae tertia parte fere minus aut subaequale, rectum, e rufo luteum. *Calyptra* campanulato-subulata, latere fissâ, fusco-straminea.

Differt *agraria* foliis perichaetii enerviis, statura minore et foliis rigidulis, *linearis* foliis multo angustioribus, latitudine longitudinis nonam vix partem in *caespitosa* vix sextam efficiente et statura minore, ceterae barbulae nervifoliae caule minus brevi, *humilis* seta brevi, theca ovata.

Tab. XXXI. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. 0. Fig. 3. folium perichaetii, fig. 4. caulinum augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula augm. I. Fig. 7. peristomium augm. IV. Fig. 8. calyptra augm. I.

6. *HVMILIS*, caule brevi subramoso, foliis oblongis mucronatis patulis, theca ovata, operculo mediocri curvato. Spec. musc. p. 116. t. 25. fig. 1 — 4. Dillen. hist. musc. p. 389. t. 49. n. 56.

Crescit in Pensilvania. 11

*Caule* brevi, dense folioso, foliis brevibus oblongis mucronatis, hanc ab Hedwigio pictis, et capsula ovata a congeneribus differt.

7. **LANCEOLATA**, caule longiusculo subramoso, foliis lanceolatis mucronatis patulis, theca subovata, operculo breviusculo curvato. Spec. musc. p. 119. t. 26.

Crescit in terra Pensilvaniae rarior.  $\mathcal{U}$

*Caulis* simplex, innovando subramosus, lineas duodecim ad quatuordecim altus; *folia* longiora lanceolata, mucronata, non satis accurate ab Hedwigio picta.

8. **APICULATA**, caule longiusculo subramoso, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis patulis, theca cylindrica, operculo brevi. Spec. musc. p. 117. t. 26.

In Pensilvania frequens.  $\mathcal{U}$

*Caulis* structura et divisio valde variabilis, sexlinearis, octodecinlinearis, subramosus, aut ramosior, ramis thecam fere aequantibus, fastigiatis, aut eidem minoribus. *Folia* angustiora et longiora, quam Hedwigii icone pinguntur. Variat partibus omnibus latioribus nitidis et angustioribus obscuris. Habitu fallaci simillima, sed folii apice obtuso, mucronato diversa.

9. **STRICTA**, caule longo subsimplice, foliis lanceolatis mucronatis strictis, theca subovata, operculo brevi rectiusculo. Spec. musc. p. 119. t. 26.

In Pensilvania terrestris.  $\mathcal{U}$

*Caulis* uncialis aut maior, rigidulus. *Folia* per totam longitudinem margine paulum revoluta; extrema margine ubi non involutus aut arte evolutus est, ut et in ipso nervi dorso per reticuli areolas granuloso-scaber, quod in similibus speciebus non video.

10. *ACUMINATA*, caule subsimplice post florem innovante, foliis lanceolatis mucronatis crassinervibus, theca cylindrica, operculo brevi. Spec. musc. p. 117. t. 25.

In Pensilvania terrestris. 4

*Caules* in sicco aut foliis erectis rigidulis teretes, aut plicatis crispuli. *Folia* nervo crasso ferrugineo infra apicem evanido. Genuina species, foliorum directionis varietate insignis.

11. *UNGUICULATA*, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis erectis, theca subcylindrica, operculo mediocri. Spec. musc. p. 118. Stirp. crypt. I. t. 23.

Crescit in terra limosa et ad muros ubique frequens, vere fructifera. 4

Variat caule breviori et longiore, foliis minus magisve plicatilibus, nitore evidente aut fore nullo.

Specimina in Hedwigii Herbario conservata ex asse conveniunt cum citata ab Hedwigio iconē et descriptione bryi unguiculati Dilleniani tab. 46. fig. 47., sed valde differunt a figura 49, cum qua a Sæthio coniunguntur. Folia erecta sunt, ut Dillenius vult, operculum thecae aequale aut paullo brevius quidem, sed operculum thecae duplo minus esse Dillenius neque dicit, et in iconē hoc potius thecam aequare videtur. Caeterum fieri facile potuit, ut ab Hedwigio mitterentur specimina, barbulae *unguiculatae* nomine inscripta, quae Dillenii figurae 49. melius responderent; nam prostat apud nos planta huic figurae simillima, quae a vera eius *unguiculata* ab ipso Hedwigio non distincta est. Nam plantam, etsi vere diversam esse su-

spicor, nolui tamen proponere, priusquam Anglia Smithiana aut Dilleniana specimina barbulae *mucronulatae* et *unguiculatae* genuina viderim, quae quidem commercio literario per mercatoriam intercepto magis quam sublevato mihi comparare non valui. Malui hanc ab Hedwigio forte supervisam speciem tacere, quam dubio aut novo nomine polluere. Pari cautione abstinui a divinatoria determinatione aliarum specierum a Smithio propositarum, quae in Germania probabiliter et ipsae crescunt, sed quarum cum genuinis et completis Anglicis speciminibus comparandarum nondum nactus sum facultatem.

12. *PALUDOSA*, caule longo ramoso fastigiato, foliis lanceolatis erosis patulis, theca ovata, operculo longo curvato. Tab. XXX.

Legit in Helvetia Schleicher, et eandem in lapidosis calcareis iuxta rivulum speluncae Adesbergensis in Carniolia mense Augusto fructificantem inveni. 2.

*Radix* exigua stuposa, intermixtis longioribus fibrillis in caulem ascendens. *Caulis* uncias tres fere longus, ramosus, tennis et gracilis. *Folia* lanceolata, margine erosa, paulum patula, carinata, nervo crasso ferrugineo percursa, viridia, apicem caulis versus flavescentia, siccitate valde complicata. *Folia perichaetii feminei* similia, paula angustiora, margine subinvoluta, erecta. *Vaginula* cylindrica, theca dimidia paulo maior, brunnea. *Seta* uncialis, plerumque terminalis, siccitate tortilis, e rufo lutescens. *Theca* ovata, brunnea. *Operculum* subulatum, incurvum, e rufo brunneum. *Peristomium*

dentibus basi fere liberis, contortis, rufis. *Calyptra* straminea.

Tab. XXX. Fig. 1. Plantae Helveticæ magnitudine naturali.

Fig. 2. ramus fructifer augm. 6. Fig. 3. 4. 5. folia caulina augm. I. Fig. 6. 7. apices folii augm. IV. Fig. 8. folium perichaetii feminei, fig. 9. vaginula augm. I. Fig. 10. peristomium augm. IV.

13. GRACILIS, caule supsimplice tenui, foliis ovato-acuminatis erectiusculis siccitate strictis, theca ovata, operculo medio-cri. Tab. XXXIV.

Legit in Helvetiæ valle Frenieres Schleicher. 14

*Radix* basilaris, capillaris. Caulis erectus aut ascendens, tenuis, lineas octo ad duodecim altus. *Folia* in basi caulis remota, superius spissa, ex ovato longe acuminata, marginata, concava, basibus imbricata, madore erectiuscula, interdum fere patula, in sicco statu erecta, stricta, quare caules teretes et valde graciles videntur; nervo crasso ad apicem pertingente, e fusco viridia. *Perichaetia mascula* in apice et ad latera caulis adsunt, ubi hic innovatus est. *Perichaetii feminei* ut plurimum terminalis folia oblonga acuminata, acumine paulum flexuoso, *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* sex ad octo lineas longa, siccitate tortilis, e rufo fusca. *Theca* breviter ovata, basi gibba, fusca. *Peristomii* dentes minus torti ac in congeneribus, in conum apice curvatum convergentes, rigidi, basi angusta membrana coherentes, rubri. *Operculum* conicum obtusiusculum, theca paullo minus, aut fere maius, curvatum, e rufo fuscum.

Habitu et foliis strictis, theca breviter ovata, peristomio parum torto vere distincta species.

Tabula XXXIV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine; fig. 1<sup>a</sup> similes duae masculae, Fig. 2. planta una augm. o. Fig. 3. 4. folia caulina, fig. 5. 6. perichaetii feminei augm. II. Fig. 7. posterioris apex augm. IV. Fig. 8. vaginula augm. II. Fig. 9 peristomium augm. IV.

14. *BREVICAILIS*, caule subramoso brevi, foliis lanceolatis patulis subundulatis, theca cylindrica, operculo mediocri.

Tab. XXXII.

Lecta est in Helvetia Schleichero. *M*

*Radix* capillacea, basilaris: *Caulis* brevis subsimplex: basi attenuatus per minora folia. *Folia* lanceolata, margine inaequali et subundulato, quandoque incurvo, recurvato-patentia, nervo crasso ad apicem pertingente concolore fusco-viridia; siccitate fere fusca. *Flos masculus* in diversa planta humili terminalis, disciformis: *perichaetii* folia ovato-acuminata, margine involuta, uninervia: *Antherae* copiosae, *paraphysibus* filiformibus, longioribus cinctae; flavescentes. *Perichaetii feminei folia* e lanceolato repente linearia, acuta, erectiuscula, uninervia. *Vaginula* ovata, duplo brevior quam theca, fusco-brunnea. *Seta* unciam fere aequans, subflexuosa, siccitate tortilis, e rufo brunnea. *Theca* cylindrica, brunnea, fusca. *Operculum* subulatum, obtusiusculum, subrectum, rufo-fuscum.

Tabula XXXII. Fig. 1. plantae fructiferae et 1<sup>a</sup> masculae floridae magnitudine naturali. Fig. 2. planta fructifera et

*Barbula* 14. *brevicaulis*. 15. *fallax*. 16. *convoluta*. 17. *revoluta*. 127

fig. 3. planta mascula augm. o. Fig. 4. folium et imo caule et figg. 5. 6. 7. 8. superiora augm. I. Fig. 9. apex folii augm. IV. Fig. 10. folium perichaetii femine, fig. 11. vaginale augm. I. Fig. 12. folium perichaetii masculi, et fig. 13. antherae cum paraphysibus augm. IV.

15. *FALLAX*, caule ramoso, foliis lanceolato-acuminatis recurvato-patulis, theca oblonga, operculo brevi. Spec. musc. p. 120. Stirp. crypt. I. t. 24.

Crescit in arenosis, calcareis omnis Europae frequens.

*Caulis* ramosus, saepe fastigiatus, setis saepe per innovationes laterales factis. *Folia* figura varia, magis minusve acuminata, margine plana aut involuta, quandoque pone marginem quasi bistrata. Operculum theca duplo brevius, folia non mucronata recurvato-patula: perichaetii masculi nervia distinguunt hanc speciem.

16. *CONVOLUTA*, caule tenui subramoso, foliis lanceolatis erectis: perichaetii in cylindrum convolutis!, operculo mediocri. Spec. musc. p. 120. Stirp. crypt. I. t. 32.

Crescit in arenosis, calcareis siccis in omni Europa, maxime in occidentalibus, passim vere florens. ☉

17. *REVOLUTA*, caule tenui subramoso, foliis lato-lanceolatis revolutis erectis, theca oblonga curvula, operculo mediocri. Tab. XXXIII.

*Tortula revoluta*, caule subdiviso; foliis ovato-lanceolatis acutis, margine insigniter revolutis erecto-patentibus; operculo sporangii longitudine. Web. et Mohr. crypt. Germ.

p. 210. — trunco ramoso, foliis caulinis lanceolato-carinatis, siccitate in spiram revolutis, perichaetialibus subvaginantibus magnis ovato-lanceolatis acutis, ductulosis, capsulae erectae subarcuatae operculo subulato. Bridel suppl. muscol. I. p. 262.

Crescit in arenosis, apricis calcareis Europae mediae, vere fructifera. *¶*

*Radix* exigua, basilaris. *Caulis* erectus, semumoiialis, ramosus, fastigiatus, tenuis, inmixtis quandoque ramis basi aphyllis, ferrugineus, pone florem innovans. *Folia* spissa, erecta, lanceolata, integerrima, carinata inde involuta, margine vero revoluta, qua re quum folii margo in inferiore pagina folii nervo appropinquetur, angustiora esse videntur quam vere sunt; pallide aut flavo-viridia. *Perichaetii feminei folia* maiora et minus revoluta, erecta, caeterum caulinis similia et uninervia. *Vaginula* cylindrica, brunnea. *Seta* plerumque lateralis visa, uncialis, subflexuosa, siccitate tortilis, rufa brunnea. *Theca* cylindrica, curvula, brunnea. *Operculum* subulatum, theca paullo minus, curvatum. *Peristomium* valde contortum, rufum.

Habitu et divisione caulis, setarumque loco, convolutam simulat: sed ab hac perichaetio, ab omnibus aliis barbulis foliis peculiari modo revolutis facile distinguitur.

Tab. XXXIII. Fig. 1. Plantae nativa magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. 4. 5. folia augm. III. et fig. 6. apex folii augm. IV. a tergo visa. Fig. 7. folium perichaetii augm. III. Fig. 8. vaginula augm. I. Fig. 9. peristomium augm. IV.



18. *obtusifolia*, caule brevi subramoso, foliis oblongis obtusis marginatis patulis theca cylindrica, operculo brevi.  
Tab. XXXI.

. Lecta in Helvetia a Schleicher. 14

*Radix* exigua, basilaris. *Caulis* lineas duas, vel octo emetiens, ramosus. *Folia* spissa, erectiuscula, apicis patula, oblonga, obtusa aut rarius brevissimo mucrone e nervo retro presso ornata: margine incrassato, obscuriore nec recurvato, interdum paulum undulato; amoene viridia, mollia subtili et quasi obeso reticulo. *Perichaetii feminei folia* communibus similia, paullo longiora. *Vaginula* ovata, brevis, subfusca. *Seta* lineas decem alta, paulum tortilis, e rufo fusca. *Theca* cylindrica, fuscobrunnea. *Fimbria* e simplici ordine cellularum composita, pallide flavescens. *Operculum* subulatum, theca paullo brevius, rufo-fuscum. *Peristomium* congenerum.

Proxima quoad apicem folii *b. murali*, sed textura et habitu folii unguiculatae propior, absque ullo pili vestigio.

Tab. XXXI. Fig. 1. Plantae magnitudine naturali. Fig. 2. una ex his augm. 0. Fig. 3. — 6. folia caulina augm. II. et fig. 7. 8. duorum apex augm. IV. Fig. 9. 10. folia perichaetii feminei augm. II. Fig. 11. vaginula augm. I. Fig. 12. fimbria augm. V.

\* \* \* foliis longitudine aequalibus tortilibus.

19. *tortuosa*, caule longo ramoso, foliis e lanceolato longissime acuminatis undulatis patentibus tortilibus, theca recta.  
Tab. XXXIII.

*Tortula tortuosa* Spec. musc. p. 124. Roman. Hedwig in Weberi et Mohrii *Beyträge zur Naturkunde*, t. I. p. 121. Tab. IV. truncus ramosus innovationibus, rectus: folia varia, ex ovato lanceolata, linearia, dentato undulata, siccitate gyrose torta: Sporangia recta cylindrica: operculo longo, conico mucronato instructa. Icon aeri incisa, delineationi Hedwigii manu factae non valde infidelis, quoad subtiliores partes incurata. Synonyma omnium auctorum. Crescit in umbrosis aut subapertis maxime calcareis, siccis et rupestribus locis omnis Europae, et in Virginia; seriore vere aut aestate fructifera. 4

*Radix* capillaris, in caulem paullum ascendens. *Caulis masculus* erectus, subramosus interrupte foliosus per innovationes, apice floriger, lineas octo aut duodecim altus. *Caulis femineus* uncias duas aut unam altus, ramosus, fastigiatus, flexuosus, et flaccidus, sed tamen erectus. *Folia* densa, e lanceolata basi longissime acuminata, margine undulata et repando-dentata; directione varia, patentia, distorta, flaccida; siccitate valde tortilia: nervo in apicem excurrente; reticulo ex areolis parallelogrammis brevibus; viridia cum exigua flavedine aut fuscagine. *Flos masculus* terminalis disciformis: perichaetii folia ovato-acuminata, repanda, subundulata, caeterum caulinis similia. *Antherae* copiosae, oblongo-elongatae, e fasco stramineae. *Paraphyses* filiformes, articulis cylindricis, suboctonis, antheris longiores, pallide stramineae. *Flos femineus* terminalis, pistillis copiosis et paraphysibus masculinorum similibus: *perichaetii folia* lineari subulata, integerrima,

parum undulata. *Vaginula* cylindrica, theca dimidia paullo maior, brunneo - fusca. *Seta* sesquiuncialis, flexuosa, siccitate tortilis, brunnea. *Theca* cylindrica, recta, brunnea, reticulata uti folia. *Operculum* rectum, tertiam thecae partem aequans, subulato - mucronatum, peristomii torti vestigia ut in plurimis barbulis per strias spirales exiguas, sed evidentius, exhibens, brunneo - fuscum. *Peristomii* dentes ima basi con-nati, in spiram contorti, rufi. *Calyptra* subulato - mucronata, laevis, latere fissa, fusco - straminea, nitens.

Tab. XXXIII. Fig. 1. Plantae femineae et fig. 2. masculae magnitudine naturali. Fig. 3. folium perichaetii feminei, fig. 4. 5. folia caulina augm. I. Fig. 6. posteriorum apex augm. IV. Fig. 7. 8. Folia perichaetii masculi et fig. 9. floris masculi pars augm. IV. Fig. 10. vaginula et fig. 12. theca augm. I. Fig. 12. Theca cum operculo augm. II. Fig. 13. calyptra augm. o.

20. *INCLINATA*, caule breviusculo ramoso, foliis linearibus acutis integerrimis planiusculis erectis tortilibus, theca subcurvata. Tab. XXXIII.

*Tortula inclinata*, truncus in caespitibus innovationibus pluribus ramosus; lanceolato-obtusa, mucronata, obdentata; sporangia inclinata, cylindrica; operculum subulatum rostratum. Roman. Hedwigius in Weberi et Mohri *Beyträge* tom. I. p. 123. Tab. V. icon praecedentis similis.

*Tortula curvata* Schleicheri.

Lecta est in Helvetia a Schleichero, in Carinthia a Wulfenio specimine longiseti. 14.

*Radix* in caulem paulum ascendens, fibrosa. *Caulis* erectus aut ascendens, in utroque sexu aequalis, basi ramosus, uncia dimidia vix longior. *Folia* densa, linearia, acuta, humiditate ut plurimum semel intorta, acuta aut breviter mucronata, planiuscula, nec undulata, erecta, siccitate tortilia: nervo et reticulo praecedentis similia; viridia, nervo ferrugineo-viridi. *Folia perichaetii feminei* lanceolato-acuminata, subundulata, saepe madore uno circuitu torta. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncias unam aut duas longa, flexuosa, siccitate tortilis, rufo-brunnea. *Theca* cylindrica, curvata aut quandoque recta et tum basi crassior, e brunneo fusca. *Operculum* subulato-mucronatum, thecae subaequale, concolor. *Peristomium* ut in tortuosa. *Calyptra* subulata, latere fissa ut in illa.

Tab. XXXIII. Fig. 1. Plantae femineae et sterilis mascula; longiseta e Carinthia magnitudine naturali. Fig. 2. folia caulinae augm. II. Fig. 3. illorum apex augm. IV. Fig. 4-5. folia perichaetii feminei augm. I. et fig. 6. eorum apex augm. III. Fig. 7. vaginula et fig. 8. 9. 10. thecae varia forma augm. I.

\*\*\* foliis longitudine aequalibus piliferis.

21. *MURALIS*, caule brevi ramoso, foliis oblongis piliferis, theca subcylindrica, Spec. musc. p. 123. sub tortula. Dillenii t. 45. f. 15.

*Tortula muralis* plurimorum auctorum bryologorum.

Crescit ad tegulas, muros et rupes apricas Europae, Asiae et Africae hieme vicens. 4

\* \* \*

*Species non in perfecto statu visae.*

*Tortula stellata* Smith. flor. Britann. III. p. 1254. *Bryum stellatum* Dicks. fasc. 2. p. 6.

. . . *mucronulata* et *unguiculata* Smith. l. c. p. 1250. 1251.

. . . *cuneifolia* Smith. l. c. p. 1257. *Bryum cuneifolium* Dicks. fasc. 3. p. 7.

. . . *ericetorum* Smith. l. c. p. 1258. *Bryum eric.* Dicks. fasc. 2. p. 5.

. . . *brevifolia* Smith. l. c. p. 1259. *Bryum brevif.* Dicks. fasc. 2. p. 4.

. . . *barbata*. Smith. l. c. p. 1260. *Bryum barb.* Curtis Lond. fasc. 4. t. 65.

. . . *imberbis*. Smith. l. c. p. 1261. *Bryum imb.* Linn. Mant. p. 509.

. . . *aristata*. Smith. l. c. p. 1263. *Bryum arist.* Dicks. fasc. 4. p. 12. t. II. f. 7. excluso probabiliter synonymo Schleicheri crypt. exsicc.

. . . *Hercynica* Schrad. spicileg flor. German. p. 65.

. . . *pilosa* Schrad. l. c.

. . . *Lusitanica* Brid. supplem. muscol. I. p. 249.

. . . *mutica* Brid. l. c. p. 251.

*Tortula acuminata* Brid. l. c. p. 252.

. . . *chloronotos* Brid. l. c. p. 253.

. . . *reflexa* Brid. l. c. p. 255.

. . . *Atlantica* Brid. l. c. et muscol. II. p. 202. t. VI. f. 7.

. . . *flexuosa* Brid. suppl. musc. 1. p. 256.

. . . *crocea* Brid. l. c. p. 257.

. . . *Saussuriana* Brid. l. c. p. 261.

. . . *nervosa* Brid. l. c. p. 262.

. . . *flavescens* Brid. l. c. p. 263.

. . . *incrassata* Brid. l. c. p. 264.

. . . *acuta* Brid. l. c. p. 365.

*Barbula amoena* Schumach. plant. Saelland. II. p. 48.

. . . *lanceolata* Schum. l. c.

. . . *incerta* Schum. l. c.

---

T O R T V L A.

*Peristomium* membrana cylindrica tessellata  
apicem versus multifida: laciniis capillaceis  
contortis.

*Flos masculus* disciformis subterminalis.

*Barbula* Brid. suppl. muscol. syst. I. p. 265.

*Syntrichia* Brid. in Schrad. diar. botan. v. III. p. 299. Web.  
et Mohr crypt. Germ. 18.

1. ~~subulata~~ foliis oblongo-lanceolatis mucronatis plieatilibus,  
theca erecto - cernua. T. XXXV. Spec. musc. p. 122. t.  
27. icon peristomii non curata. Swartz. muse. Suec. p. 39.  
Smith flor. Britann. III. p. 1255. Brid. muscol. recentior.

*Barbula subulata*, trunco subsimplici, foliis ovato-lanceo-  
latis, brevissime mucronatis, capsulae erectae cylindricae  
operculo conico-subulato. Brid. muscol. suppl. I. p. 267.

Crescit ad terram nudam, rupes et interstitia murorum om-  
nis Europae frequens. Fructifera in depressis vere, in mon-  
tosis et alpestribus aestate. *℥*

*Radix* basilaris, capillaceo-tomentosa. *Caulis* lineas  
duas aut unicam altus, erectus, simplex aut versus apicem  
subramosus, inferne foliis emarcidis tectus, fuscus. *Folia* ob-  
longo-lanceolata, mucronata: mucrone brevi, interdum longio-  
re, basi integerrima apicem versus subdenticulata, et praeterea

quandoque dente uno alterove maiore insignita, patenti - erecta planiuscula, supra nervum levissime canaliculata, dorso per solum nervum prominulum subcarinata: caeterum nervus crassus, validus, in mucronem exiens, lutescens aut ferrugineus; areolae reticuli subquadratae, subtiles: color foliorum amoene viridis. Caetera in Speciebus muscorum descripta sunt. *Peristomium* membrana ad mediam longitudinis partem integra, spiraliter striata et striis tenerrimis transversis irregularibus exarata, ut exinde superficies externa protuberantiis quadratis obseratur interna vero laevis sit: ultra medium in ciliis capillares spiraliter contortas dividitur. *Calyptra* subulata, latere fissâ secedens, fusco-brunnea.

Singularis peristomii structura hoc genus ab affinibus, inprimis a *Barbula* distinguit. Et si vel maxime barbularum multarum peristomium membrana basilari cohaerente utitur, ea tamen semper est brevissima neque tessellata. In sola *barbula murali* vestigia huius structurae prostant, sed vix duae series protuberantiarum stomam cingunt et peristomii vix septima pars in ciliis discissa est.

Tab. XXXV. Fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. 3. folia augm. 6. Fig. 4 — 6 foliorum variorum apices augm. IV. Fig. 7. Peristomium augm. III.

2. *MUCRONIFOLIA*, foliis oblongo-ovatis mucronatis, theca recta. Tab. XXXIV.

Legit in Helvetia Schleicher, in Austria Gebhard, ut videtur alpestem. 24



*Radix* exigua, basilaris, tomentosa. *Caulis* lineas quatuor ad duodecim longus, flaccidus, tenuissimus, subramosus, inferne denudatus, fuscus. *Folia* erecta, ex oblongo ovata vel obovata, mucronata, subintegerrima, planiuscula: nervo crasso viridi vel rufescente in mucronem exeunte, valde plicatilia; caeterum praecedentis similia, sed teneriora et laetius virentia. *Perichaetii feminei folia* caulinis similia. *Seta* unciam longa, erecta, siccitate tortilis, brunneo-fusca. *Theca* cylindrica, recta, laevis, lineas duas ad summum longa, fusco-brunnea. *Operculum* conicum, obtusiusculum, subcurvatum, theca triplo fere brevius. Peristomium ut in antecedente.

Differta laxitate, mollitie, colore virente, caule subramoso, foliis obtusis cum mucrone, theca recta.

Tab. XXXIV. Fig. 1. Plantae magnitudine naturali. Fig. 2. pars plantae augm. 0. Fig. 3. 4. folia augm. I. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. peristomium augm. IV.

3. *RURALIS*, foliis oblongis piliferis patulo-recurvis, theca erecto-subcernua. Tab. XXXV. Spec. musc. p. 121. sub Barbula.

In terra nuda arborum pratorumque siccorum, in tectis, muris limosis et ubique vulgaris in Europa et America; fructifera martio, aprili. 14

Tab. XXXV. Fig. 1. Plantae magnitudine naturali. Fig. 2. 3. folia augm. 0. Fig. 4. Peristomium augm. II.

## T R I C H O S T O M U M.

*Peristomium* simplex: dentes sedecim bipartiti (rarius ter vel quater partiti): cruribus filiformibus rectis aut subtortis.

*Flos masculus* ut plurimum axillaris.

Species huius generis habitu maxime variae observantur. Aliae caulem brevem erectum, folia angusta aut latiora, rigida vel tortilia vel plicatilia habent et Didymodontibus aliae, Barbulis et Weissiis aliae similes sunt; aliae caulem longum, ramosum, decumbentem, rarius erectum, folia lanceolata, lanceolato-acuminata, pilifera aut epilosa, setas longas tortiles, rarius incurvas, rarius etiam crassiores et rigidiores conspectui offerunt, et peculiarem proprii generis habitum ostendunt; aliae species et imprimis microcarpon Dicranis aliquot v. c. *ovali*, *elliptico* et *Grimmiis*, v. c. ovatae propiores sunt et cum his peristemii dentibus erectis, quum plerarumque caetera Dicrana dentes apice inflectant, conveniunt. Genus itaque multis aliis quasi interponitur; ultima tandem species caule fluctuat et setam perichaetio velat, fontinalem simulans. Foliorum reticuli areolae minimae, basi tantum parallelogrammae, superius subquadratae, fugitivo adspectui moniliformes; plerumque in lineas tenues parallelas inter se et nervo parallelas digestae sunt. Nervus in nulla specie desideratur et semper fere ad apicem perdurat.

a) caule brevi erecto, foliis rigidis.

1. *PALLIDUM*, humile simplex, foliis lanceolato - subulatis strictis patulis, theca ovali, operculo brevi. Spec. musc. p. 108. Stirp. crypt. I. t. 27.

In silvaticis siccis et collinis Europae mediae et Pensilvaniae, inter gramina colore stramineo oculos alliciens; aestate fructiferum.  $\mathcal{U}$

2. *TENUE*, humile simplex, foliis lanceolato - subulatis erectis rigidulis, theca ovato - oblonga, operculo mediocri. Spec. musc. p. 107. t. 24. f. 1 — 6,

In Pensilvania.  $\mathcal{U}$ ?

b) caule brevi erecto, foliis tortilibus.

3. *TORTILE*, erectum simplex, foliis reflexis lanceolato - subulatis tortilibus, theca cylindrica, operculo subulato. Tabula XXXV.

*Trichostomum tortile*, surculo simplice, foliis capillaceis reflexis heteromallis siccitate tortilibus, capsulis oblongis. Schrad. Syst. Samml. Krypt. Gew. n. 49. Usteri Neue Annal. d. Bot. fasc. XX. p. 108. Brid. Muscolog. II. 2. p. 179. Suppl. muscol. p. 231.

*Dicranum tortile*, caule simplici; foliis e parumper dilatata basi longe subulatis, subintegerrimis, homomallis; sporangio oblongo - cylindraceo, aequali, absque struma, operculo conico - acuminato, acumine subincurvo. Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 198. Tab. VII. f. 12. et 13. icon peristomii.

Crescit in rupibus et saxis Hercyniae, Schrader, Franconiae in agro Erlangensi, De la Vigné, et Altorfino, Dr. Voß, Thuringiae prope Schnepfenthal, Bridel et in comitatu Glazensi Seliger; in Carinthia Wulfen, in Suecia Swartz; e quibus locis omnibus exempla vidimus. Videtur etiam in terra nuda nasci, unde arcte inmixtum habui dydimodonti *homomallo*.

*Radix* exigua, basilaris. *Caulis* erectus, aut subscandens, interdum subgeniculatus, simplex, semuncialis, tenuis, rigidulus, inferne parce foliosus, ferrugineus. *Folia* sparsa, e lato-lanceolato reflexa et heteromalla, paulum tortilia; figura e lata basi longissime acuminata; subconcaua, margine involuto et subflexuoso, integerrima: nervo crasso concolore ad apicem pertingente; reticuli areolis parallelogrammis, contiguis, amoene viridia et splendentia in solo rupestri et insolato, pallida loco solari. *Folia perichaetii feminei*, quod terminale est, caulinis similia sed quarta parte maiora. *Vaginula* cylindrica, fusca, tertiam thecae partem aequans. *Seta* uncialis, erecta, siccitate tortilis, e ferrugineo lutescens; quandoque in spiram laxam flexa, quod huic trichostomo inter sui similia peculiare est! *Theca* recta, laevis, cylindrica, luteo-brunnea; interdum brevior et oblonga, et fere ovata, quae varietates in eodem caespite occurrunt, et quidem saepius ita, ut oblongae thecae flexuosis setis innitantur; e plantis in suo caespite marginalibus praeceant et humore foeta, alimentis largis lectiora videantur. *Limburia* crassa, e simplici cellularum lutescentium ordine composita. *Peristomium* theca quadruplo brevius, erectum, et

pauculum contortum, rufum constat e sedecim dentibus, profunde, plerumque magis profunde quam in iconē nostra a Schraderianis exemplis desumpta, partitis: cruribus linearibus, angustissimis. *Operculum* conico-rostratum, obtusiusculum, subcurvatum, basi rufum apice lutescens; thecae dimidia, duplae, vel in theca longiare cylindricae triplae parte aequale. *Calyptra* campanulato-subulata basi firmando dimidiata, straminea apice fusco.

Abunde differt haec species, ab acutissimo Schradero primo distincta, foliis reflexis, ut Schraderus bene dixit (basi erectis, medio patenti-reflexis), margine involutis, subundulatis, theca recta, inprimis a *Trich. cylindrico*, quod folia habet elata vaginante, basi repente cuspidata et thecam semper incurvam, a *Trich. tenui*, cuius folia lanceolato-acuminata plana, erecta nec reflexa aut siccitate tortilia sunt et a barbula *curta*, cuius folia erecta rigida, thecam brevem ovato-oblongam, et dentes peristomii haud fissos sedecim sed triginta duos basilarum exigua rufescente membrana, ut in multis barbulis connexos, semi-inflexos, breviores, et minus tortos videbis.

Not. *Bryum linoides* Dicks. ab hoc valde differt.

Tab. XXXV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. folia augm. II. Fig. 4. apex et fig. 5. reticulum folii augm. IV. Fig. 6. folium perichaetii feminei augm. II. Fig. 7. vaginula augm. I. Fig. 8. Peristomium; fig. 9. simbria augm. V. Fig. 10. calyptra augm. I.

4. *CYLINDRICVM*, erectum simplex, foliis oblongo-subulatis patulis tortilibus, theca cylindrica: curvula!, operculo brevissimo. Spec. musc. p. 107. t. 24.

*T. tenuifolium*, surculo simplici, foliis lineari-subulatis carinatis flexuosis, thecis cylindraceis incurvis: operculo conico. Schrader diar. botan. 1799. II. p. 58.

*Dicranum cylindricum*, caule simplicissimo brevissimo, foliis capillaribus basi dilatatis vaginantibus, capsula cylindracea - laevi Smith. flor. Britan. III. p. 1221. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 302.

*Bryum paucifolium*, capsulis erectis subcylindricis dentatis, caule abbreviato simplicissimo, foliis patentibus lineari-subulatis. Dicks. crypt. fasc. IV. p. 7. t. 11. f. 3. teste Smithio I. c. qui vero folia enervia dicit, quae Hedwigii planta non habet.

Ad latera viarum cavarum in Hercyniae monte Herzberg auctore Webero, in Sudetibus Ludwigo, in Scandinavia Mohrio; Julio et Augusto. 14?

Operculum theca triplo brevius, conicum.

5. *INDICVM*, caule mediocri subramoso, foliis oblongis mucronulatis tortilibus, thecis oblongis, operculis longirostribus. Tabula XXXVI.

*Trichostomum Indicum* Willdenow in *Botanischen Magazin* IV. p. 7. t. 1. f. 1. Bridel muscol. II. 2. p. 124. Suppl. musc. 1. p. 235.

Misit ex India orientali Rev. Rottler, intermixto gymnostomo *Rottleri*. Locus natalis probabile terrestris aut muralis. 14.

Densa grege aut caespite crescit. *Radices* exiguae, capillares, basilares. *Caules* semunciales, erecti, fastigiati, tenues, subramosi, basi denudati; dehinc laxi, apice dense foliosi. *Folia* sparsa, oblonga, obtusiuscula cum mucrone brevissimo, mollia, planiuscula, erecta; siccitate valde crispa et complicata; nervo valido, concolore, ad apicem perdurante; areolis reticulî parallelogrammis, brevibus, contiguis: amoene viridia. *Flores feminei* terminales; perichaetii folia caulinis similia, sed tertia parte longiora; *pistilla* pauca; *fila succulenta* crebra, clavata, brevibus et crebris articulis, in speciem quasi puccinae, structura plane singulari et veluti exotica. *Vaginula* subconica, fuscovirens, theca triplo brevior. Seta erecta, quatuor vel sex lineas longa, apice incrassata, siccitate tortilis, e luteo rufa. *Theca* oblonga, laevis, e luteo brunnea. *Operculum* e conico rostratum, thecae aequale, subcurvatum, e rufo luteum. *Peristomii*, thecae quintam partem aequantis, dentes profunde bifidi, cruribus linearibus, trabibus destituti, erecti, saturate rufi. *Calyptra* subulata, basi ampliata et demidiata, laevis, e stramineo lutea. *Habitus* fere *Weissiae controversae*, inprimis eius varietatum maiorum, sed abunde diversa peristomio et duratione.

Tabula XXXVI. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. 1. Fig. 3. 4. 5. Folia caulis. Fig. 6. perichaetii augm. III. Fig. 7. Apex folii augm. IV. Fig. 8. folii reticulum augm. IV. Fig. 9. Vaginula, Fig. 10. paraphysis e flore femineo, augm. III. Fig. 11. Theca cum

peristomio augm. I. Fig. 12. peristomii pars augm. IV.

13. Calyptra augm. I.

6. *BARBULA*, humile subsimplex, foliis linearibus undulatis patulis, theca cylindrica, operculo obtuse rostrato. Tab. XXXVI.

*T. barbuloides*, trunco erecto brevissimo simplici, foliis lanceolatis acuminatis, siccitate convolutis, capsula erecta subcylindrica. Brid. Supplem. muscolog. I. p. 233.

Crescit in muris Olyssiponensibus, unde accepit Rom. Hedwig. 24

*Radix* capillaris in caulem ascendens. *Caulis* erectus vel ascendens semuncialis, inferne denudatus, apice dense et quasi in rosulae formam foliosus, proxime infra hanc rosulam innovans, aut ramum emaciatum ad latus emittens, fuscus. *Folia* densa, lineari-lanceolata, lata, margine undulata, concava, integerrima, mollia, subramosa, madore erecto patula, siccitate apice tortilia, reticuli areolis, minimis, contiguis subopata, nervo crasso viridi ad apicem pertingente, sordide viridia. *Folia perichaetii* feminei terminalis caulinis similia, sed paulo breviora. *Vaginula* theca triplo brevior, subconica, fusca. *Seta* sesquiuncialis vel paulo brevior, erecta, siccitate parum tortilis, e rufo fusca. *Theca* subcylindrica, supra basin paulo amplior, erecta, laevis, e luteo fusca. *Operculum* e basi planiuscula rostratum, rostro crasso, subcylindrico, obtuso, subcurvato, thecae quartam partem aequans, concolor. *Peristomii* dentes profunde fissi, lineares, angu-



stissimi, erecti, rigidiusculi, operculi longitudinem fere aequantes, trabibus non instructi, rufi.

*Obs.* Haec planta, Tortulae habitum et folia referens, verum trichostomum est ob peristomii dentes fissos, erectos, cruribus angustis, et fere strictos.

Tabula XXXVI. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig.

2. una cum theca et operculo augm. o. Fig. 3. Folium

caulinum et fig. 4. folium perichaetii augm. I. Fig. 5.

Apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula augm. I. Fig. 7.

Peristomii pars augm. IV.

c) caule erecto subsimplice, foliis plicatilibus.

7. *GLAUDESCENS*, humile subramosum, foliis lanceolatis acutis

patulis, theca oblonga, operculo brevi. Spec. musc. p. 114.

Stirp. crypt. III. t. 37.

Crescit ad terram in silvaticis alpinis et montosis Angliae,

Sueciae, Carinthiae ultra pagum Winklern in Tyrolis con-

finibus, ubi ipse legi, in aliisque regionibus a Wulfenio

et Gebhardo missum, Augusto fructiferum. 24

Opercula mox decidunt.

8. *LATIFOLIUM*, humile subramosum, foliis oblongis piliferis

erectis plicatilibus theca cylindrica, operculo brevi. Spec.

musc. p. 140. Stirp. crypt. I. t. 33. Web. et Mohr crypt.

Germ. p. 202. t. 7. f. 14. icon peristomii rudis et incon-

veniens. Sub dicrano.

*T. piliferum*, foliis ovatis concaviusculis acutis piliferis, ca-

psula ovata, caule brevissimo. Smith. flor. Britann. III.

p. 1245. auctore Webero l. c. huc pertinet; sed fateor, pi-

los adeo longos et caulem tam brevem quam Angli observarunt me in tot speciminibus acceptis et a me ipso lectis nunquam vidisse.

*Bryum piliferum*, subacaule, capsulis erectis oblongis, foliis subconcavis ovatis acutis piliferis. Dickson fascic. pl. crypt. IV. p. 10. t. 10. f. 14.

*Swartzia pilifera* Bridel in Schraderi diar. bot. 1800. I. p. 289. fide speciminum siccorum.

Crescit in alpihus summis Scandinaviae, Carinthiae, Helvetiae, ad aggeres umbrosos Angliae et in interstitiis muro- et rupium calcarearum Tergesti Carniolici; aestate fructiferum. 14

Peristomium et habitus trichostomorum brevicaulium, flos masculus terminalis dicrani. Interdum columella longitudine peristomium valde superans persistit et alienam speciem exhibet. Peristomii compages spongiosa, albida, et trabibus non conspicuis valde singularis, sed quoad dentium divisuram omnino trichostomi characterem gerit. Dentes quidem basi tenui membrana omnes sedecim cohaerent, sed sunt supra hanc humilem membranaceam connectentem basin bipartiti, neque ut Weber et Mohr dicunt didymodontis dentibus triginta duo per paria approximatis comparandae. Icon ab iisdem auctoribus proposita aliquid compagis spongiosae indicare debuisse videtur, sed paulum rudis et incompleta est, nec dentium basin satis accurate proponit. — Inter peristomii dentes interdum columellae spongiosae apex tam alte prominet, ut ab operculo apice

ultimo direptus videatur, quae altera peculiaris, in trichostomo rarissima nota est.

d) caule longo ramoso, foliis piliferis.

9. *CANESCENS*, caule mediocri subramoso, foliis lanceolatis piliferis, seta erecta longa, operculo subulato recto. Spec. musc. p. 111. Stirp. crypt. III. t. 3.

In ericetis siccis omnis Europae, vere fructiferum. 24

Folia vere uninervia.

10. *ERICOIDES*, caule praelongo erecto: ramis brevissimis, foliis piliferis recurvis, seta longa, operculo recto. Tabula XXXVIII.

*T. ericoides*, surculo erecto: ramis confertis brevibus, foliis lanceolato-acuminatis: apice diaphanis recurvis, capsulis ovatis. Schrad. spicilegium. flor. Germ. p. 62. Linn. systema naturae ed. Gmelin. II. p. 1332. sub Bryo. —, foliis lanceolatis uninervibus: mucrone diaphano serrulato, capsula ovata, caule erecto. Smith. flor. Britann. III. p. 1241. —, caulibus erectis, ramosis; ramis subpinnatis; ramulis brevibus; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis, lanceolato-subulatis, acumine brevi; seta recta longa; sporangio elliptico. Web. et Mohr crypt. Germ. p. 117. —, trunco subramoso sub-erecto, ramulis brevibus sterilibus alternis obtusis, foliis ovato-lanceolatis recurvis striatis: pedunculis e ramorum superiorum basi, capsulae erectae ovatae operculo subulato-conico. Bridel suppl. muscol. I. p. 236. Muscolog. II. p. 126.

*T. elongatum*, Ehrh. Crypt. 233.

*Bryum hypnoides*, ericae facie, capsulis barbatis, alpinum.

Dill. hist. musc. p. 371. t. 47. f. 51. *Bryum hypnoides* γ.

Linn. Spec. pl. 1585.

*Bryum ericoides* Dicks. fasc. crypt. IV. p. 14. *Bryum elongatum* Hoffm. flor. Germ. II. p. 41.

Crescit in ericetis paludosis et alpinis, et in silvaticis montosis Angliae et Germaniae; vere, sed rarius, fructiferum. ¼

*Radix* basilaris, capillaris, ferruginea. *Caulis* erectus, uncias duas ad quinque longus, ramos primarios paucos exserens; tota vero longitudine obsitus ramulis brevissimis, tres ad quatuor lineas longis, patentibus. *Folia* lanceolato-acuminata, apice diaphano grosse dentato, inferius margine saepe inaequali, concava, stria una alterave aut nulla laterali; nervo lato in apicem perdurante; madore erecta ultra medium recurva; reticuli areolis in lineas parallelas subtiles continuas, in superiore folii parte quasi moniliformes distributis, viridi-lutea. „*Flores masculi* capituliformes laterales: *perichaetium* polyphyllum: foliis exterioribus caulinarum similibus; intimis quatuor ovato-lanceolatis, concavis, apice haud diaphanis. *Genitalia* decem ad quatuordecim: *paraphyses* nullae.“ Schrad. *Folia perichaetii feminei* ad basin vel apicem ramulorum superiorum longiorum caulinis similia, paullo longiora erecta: interiora pilo brevi et subnullo. „*Pistilla* circiter octo; *paraphyses* nullae“ Schrad. *Vaginula* oblonga, fuscobrunnea. *Seta* sesquiuncialis et altior erecta, subflexuosa, siccitate tortilis, flavo-aut fusco-brunnea. *Theca* ovata, recta, laevis, brunnea aut fusca. *Operculum* conico-subulatum, rectum, thecae

aequale et concolor. *Calyptra* campanulato - subulata, basi aliquoties leviter fissâ, recta secedens. *Peristomii* dentes thecae fere longitudinem aequantes, profunde bifidi: cruribus nodulosis erectis, siccitate parum tortis, e rufo brunnei.

Differt a *canescente* caulis statura et magnitudine, nec non ramulis creberrimis brevissimis; a *fasciculari* foliis piliferis recurvis.

Tab. XXXVIII. Fig. 1. Plantae duae magnitudine naturali.

Fig. 2. folia caulina varia directione, fig. 3. unum e perichaetio augm. I. Fig. 4. apex folii caulini augm. IV. Fig. 5. folium augm. I. Fig. 6. huius folii apex augm. IV. Fig. 7. Folia perichaetii feminei et fig. 8. vaginula et fig. 9. theca cum operculo augm. I. Fig. 10. peristomii dentes duo augm. III. et iidem apice diffracto augm. V.

11. *HETEROSTICHVM*, caule longo procumbente, foliis piliferis patulis, seta erecta, theca ovali, operculo longo. Spec. musc. p. 109. Stirp. crypt. II. t. 27.

*T. affine* Schleicheri crypt. Helvet. exsicc. Cent. IV. n. 18. differt secundum multa specimina, quibus tamen operculum deest, solis pilis foliorum brevioribus, interiorum subnullis et vix varietatis *heterostichi* nomen meretur; sed *heterostichum* Schleicheri valde recedit a nostro.

Crescit in saxis siliceis et argillosis, praesertim in valibus montanis et subalpinis omnis Europae, frequentius; aestate et vere fructiferum. 14

12. *LANUGINOSVM*, longissimum procumbens ramosum ramulosumque, foliis piliferis subsecundis, setis rectis, thecis

ovatis, operculo longo.<sup>av</sup> Spec. musc. p. 109. Stirp. crypt.  
III. t. 2.

Crescit in saxis subalpinis apricis et alpinis Europae, aestate fructiferum. 14

13. ~~HY~~NALE, caule longo procumbente, foliis piliferis patulis, thecis curvisetis! ovatis, operculo obtuso brevi. Tabula XXXVII.

Legit in subalpinis Sudeticis C. Ludwig, aestate fructiferum. 14

*Radix* exigua, basilaris, tomentosa. *Caulis* pro loci natalis situ ascendens, vel procumbens, uncialis vel biuncialis, vage ramosus, ramis fasciculatis. *Folia* lanceolata, erecta, subcarinata; inferiora submutica, media pilo mediocri, superiora saepe longo, dentato, basi saepe ad latera decurrente: nervo in pilum exeunte: reticuli areolis discretis, maioribus, quam in aliis trichostomis, more Grimmeriarum; saturate viridia. *Perichaetii feminei* subterminalis folia caulinis similia, sed longiora. *Vaginula* ovata, rufofusca, vix dimidio brevior. *Seta* quatuor lineas alta, perichaetii apici aequalis, incurva, siccitate et madore funis instar torta, pallide brunnea. Theca ovata, suciata, brunneofusca. *Peristomii* dentes ad unam tertiam suae longitudinis partem fissi, transversis trabibus instructi, erecti, crassiores, quam in multis trichostomis proximis. *Fimbria* simplice ordine cellularum, luteo-alba. *Operculum* conicum, obtusum, theca duplo minus, e rufo fuscum. *Calyptra* campanulato-subulata, latere semel fissi, fusco-straminea.

*Trichostomum* 13. *funale*. 14. *microcarpon*. 15. *patens*. 157

Multis notis ad *Grimmias* vel *Dicrana* accedit, sed gravissimo caractere et habitu omnino ad *Trichostoma* pertinet. Calyptrae forma ab affinibus *Trichostomis* etiam recedit et rursus, calyptram ad definitiones genericas adhibendam non esse, demonstrat.

Differt a *Grimmia ovata*, dicrano *ovali*, quibus operculo similis est, setis perichaetio non longioribus, caule longiore, theca sulcata, peristomio.

Tabula XXXVII. Fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. ramus augm. I. Fig. 3. folium inferius, 4. 5. superiora, 6. perichaetii augm. I. Fig. 7. Foliorum reticulum, 8. 9. pili augm. IV. Fig. 10. Theca cum seta et vaginula et fig. 11. eius circuitus augm. I. Fig. 12. peristomium et 13. fimbria augm. IV. Fig. 14. calyptra augm. I.

14. *MICROCARPON*, caule longo diffuso, foliis piliferis erectis, seta recta, theca ovata, operculo mediocri. Spec. musc. p. 112. t. 23.

Ad rupes alpinas et subalpinas siliceo - argillosas Europae frequens; aestate fructiferum. 14

e) caule longo ramoso, foliis pilosis.

15. *PATENS*, caule longissimo ascendente, foliis lanceolato-acuminatis (piliferisve), seta incurva, theca subovata, operculo rostrato. Tab. XXXVII.

T. *nudum* Schleich. crypt Helvet. exsicc. Cent. 3. n. 19.

T. *lineare*, foliis lineari lanceolatis imbricatis acutis, capsula elliptica, operculo conico obliquo, caule erecto. Smith. Flor. Britann. III. p. 1246.

*Bryum lineare*, capsulis erectiusculis oblongis ciliatis, surculis erectis simplicibus, foliis lineari-lanceolatis imbricato-patulis. Dicks. fasc. crypt. III. p. 6. t. 8. f. 2. Fide specimenis a Tarneto missi, cui icon Dicksoni respondet.

*Dicranum patens*, caule erectiusculo, ramulis patentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis strictis, capsula subovata. Smith. flor. Britann. III. p. 1213.

*Bryum patens*, capsulis erectis subpyriformibus ciliatis, setis brevissimis, surculis erectiusculis ramis patentibus subfastigiatis. Dicks. fasc. crypt. II. p. 6. t. 4. f. 8.

*Pterigynandrum patens*, Brid. suppl. L. p. 136. t. 10. f. 1.

β. foliis piliferis.

*Trichostomum heterostichum*. Schleich. L. c.

*Dicranum arcuatum* Schleich. L. c.

Ad rupes inundatas alpinas Angliæ et Helvetiæ, Julio Junioque fructiferum. V.

*Radix* tomentosa, basilaris. *Caules* uncias tres, ad sex, vel etiam duas longus, inferius foliis denudatis, simplex; superius parce ramosus, ramis fastigiatis; basi procumbens, apice ascendens, nigro-fuscus. *Folia* erecta, subsecunda, subfalcata, lanceolato-acuminata, carinata, margine quandoque revoluta: nervo in apicem perdurante. Foliorum extremitas in acumen prolongata variat apice obtusiusculo subsimplice, acuto dentato, in stirpe sterili pilo brevissimo dentata, tandem in ipsa fructifera, pilo longo subintegerrimo; directione folia longo pilo instructa magis erecta aequali sunt. Caeterum directio foliorum secunda magis conspicua in ramis ascendentibus,



minus evidens et quandoque patula in ramis erectis. Reticulum ut in plerisque trichostomis prostratis. Color foliorum nigro-viridis, virens aut in luteum vergens. *Perichaetia feminea* lateralìa, quandoque terminalia, foliis caulinorum similibus, iisdem mox aequalia, mox duplo longiora, inprimis in varietate pilifera. *Vaginula* subcylindrica, thecae dimidia aequalis, brunnea. *Seta* lineas quinque ad octo longa, brunnea, torta, incurva, saepe duplice sed singula dimidia flexione, ut primum incurvata seta rursus assurgat, quare, ubi seta vetustior aut minus humida est, erecta et flexuosa videatur. *Theca* ovalis, laevis, evacuata sulcata, fusca aut brunnea. *Peristomium* quintae thecae parti aequale, erectum, dentibus profunde partitis, subtiliter trabiculatum rufum. *Operculum* e convexa basi conico rostratum, acutum, thecae paullo brevius aut subaequale, erectum, rufo-brunneum aut fuscum. Nunquam, ne quidem in specimine bryi *linearis* et icone Dicksoniana theca duplo longius, ut Smithius ait, mihi visum est.

Tab. XXXVIII. Fig. 1. Plantae Anglicae 1. *a*. Helvetica magnitudine naturali. Fig. 2. ramus fructifer augm. o. Fig. 3. 4. 5. folia caulis fig. 6. perichaetii feminei augm. I. Fig. 7. apex folii mutici, fig. 8. pilum brevem gestantis e planta sterili et reticulum augm. IV. Fig. 9. vaginula augm. I. Fig. 10. peristomii quarta pars cum fimbriae portione, fig. 11. fimbria dimidia augm. IV. Fig. 12. operculum augm. o.

16. POLYPHYLLUM, erectum: ramis elongatis fastigiatis, foliis lanceolato-acuminatis serratis tortilibus, theca ovali terminali, operculo subulato. Tab. XXXIX.

*Trichostomum serratum* Schleich. plant. Helvet. exsiccata.

Cent. II. nro. 19. *T. cirratum* ej.

*Dicranum polyphyllum*, caule ramoso fastigiato, foliis lanceolatis apice serrulatis siccitate tortilibus, capsula elliptica erecta. Smith. fl. Brit. p. 1226. Engl. Bot. t. 1217.

*Bryum polyphyllum*, capsulis erectis oblongo-ovatis denticulatis, surculis ramosissimis, foliis confertis lanceolatis siccitate crispis. Dicks. fascic. III. p. 7.

*Bryum cirratum*, setis et capsulis brevioribus et pluribus.

Dicks. musc. 378. t. 48. f. 41.

Crescit in silvosis montibus Angliae et Scotiae, unde misit Turner, et in pinetis Valliae auctore Schleichero; 14 aestate fructiferum. 14

*Radix* exigua, capillacea. *Caulis* sesquiuncialis aut biuncialis, erectus, ramosissimus: rami elongati simpliciusculi, apice demum unum alterumve ramulum erectum edentes, fastigiati. *Folia* spissa, lanceolato-acuminata, apice serrata, nervo ad apicem usque pertingente nec pilum formante; plicis ut plurimum duabus lateralibus; erecta siccitate tortilia, e flavo viridia. *Perichaetii feminei folia* caulinis similia, paullo maiora, amborum reticuli areolae in media folii longitudine ovata in quincuncem posita, discreta; in basi folii maiora in rete subdecussatum connata, pro more trichostomorum et Grimmiarum. *Vaginula* subcylindrica, rutilans, tertia parte brevior quam theca. *Seta* ex apice ramorum exiens, quadruplo longior quam theca, erecta: siccitate tortilis, pallide vires. *Theca* oblongo-ovata, iuniorae aetate amoenae vires,

imaturitate lurido-brunnea, facile marcesit et peristomium amittit. *Peristomium* theca quadruplo brevius: dentibus profunde fissis, rubens, pro trichostomo rigidiusculum erectum, ita ut dentium apice diffracto dicranum simulet, non tortile. *Operculum* e conico subulatum; theca dimidia fere longius, erectum, basi rubens, apice pallide virens. *Calyptra* thecam cum peristomio aequans, conoides, pallide fusca, sulcata, basi lacero-dentata, lateraliter secedens.

Differt a plerisque trichostomis ramosis folio mutico, ramis elongatis simpliciusculis, apice tantum subramosis, fastigiatis; a fissidente *polycarpo* ramis longis, simpliciusculis et theca non subulata.

Nescimus an dicranum *polyphyllum* et trichostomum *cirratum* Smith. flor. Angl. vere inter se diversa sint; hoc nondum vidimus.

Tab. XXXIX. Fig. 1. Planta Anglica resectis ad \* ramis primariis duobus illo quem icon exhibet non minoribus. Fig. 2. plantarum Schleicherianarum minima magnitudine naturali. Fig. 3. ramus cum theca operculata, fig. 4. folium caulinum, fig. 5. folium perichaetii augm. I. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. reticuli pars e media folii parte augm. V. Fig. 8. vaginula, fig. 9. theca cum peristomio augm. I. Fig. 10. Peristomium speciminis Helvetici augm. IV. Fig. 11. Calyptra augm. I. Omnes, icones excepta 8. 9. 10., e speciminibus Anglicis.

17. *FASCICULARE*, praelongum procumbens: ramis confertis brevibus; foliis lanceolatis erectiusculis, setis rectis, the-

cis ovali-oblonga. Tab. nostr. XXXVIII. Spec. musc.  
p. 111.

*T. fasciculare*, surculo procumbente: ramis confertis brevibus, foliis lanceolatis margine revolutis-patulis, capsulis ovato-oblongis. Schrad. spicileg. flor. Germ. p. 61. —  
foliis lanceolatis acuminatis revolutis cartnatis, capsulis ovato-oblongis, caule ramoso diffuso. Smith. flor. Britann.  
III. p. 1248. —, caulibus suberectis, ramosis; ramis subpinnatis; ramulis brevibus; foliis patentibus, subrecurvis, subhomomallis; lanceolato-subulatis, seta longa; sporangio elliptico. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 128. Brid. suppl. muse. I. p. 240.

*Bryum hypnoides hirsute virescens fasciculare alpinum*. Dill. hist. muscor. p. 370. t. 47. f. 28.

Crescit in saxis argilloso-siliceis insolatis et subumbrosis alpium et montium omnis Europae vere et aestate fructificans. 11

*Radix* basilaris, exigua, tomentosa. *Caulis* triuncialis procumbens, vel ascendens, basi nudatus, vage ramosus, ramis elongatis, vel ubi brevia sunt longitudine variis, stectiusculis. *Folia* lanceolato-acuminata, obtusiuscula, erecta aut parum patentia, margine inaequalia, subundulata, subinvoluta, concava, nervo lato sub apice fere evanescente; reticulo subtili ex areolis seriatis, saturate viridia vel lutescentia. „Flores masculi capituliformes laterales. *Perichaetium* foliis octo ad decem: exterioribus lanceolato-acuminatis; interioribus quatuor minutissimis ovato-acuminatis, concavis, coloratis. *Antherae*

decem aut plura. *Paraphyses* nullae. *Flores* *feminae* distincti individui ramulorum lateralium summitate prodeuntes; folia *perichaetia* caulinis similia; *peristilla* octo, *paraphysibus* destituta. Schrader l. c. *Vaginula* oblonga, brunnea. *Seta* semuncialis vel uncialis erecta, vel ascendens, siccitate valde torulosa; fusca. *Theca* ovali-oblonga, laevis, erecta, brunneo-fusca. *Peristomii* dentes profunde bipartiti, quandoque tripartiti: curvibus filiformibus, trabiculatis, erectis, subcoarctatis, thecae duas tertias partes longis, rufam. *Operculum* rostratum, rectum, thecae subaequale et concolor. *Calyptra* campanulata-subulata, basi aliquoties leviter fissa, absque fissura longa laterali, operculo paullo longior e stramineo fusca.

Differt ab *ericoides*, cuius habitum interdum simulat, foliis nunquam piliferis; setis brevioribus, ramis omnibus longitudine variis nec ea norma dispositis, ut inferiora longitudine aequalia et tantum supremi duo vel tres longiores sint.

Tab. XXXVIII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. 3.

folia caulina augm. I. Fig. 4. 5. 6. apices foliorum augm. IV.

Fig. 7. folia fig. 8. vaginula fig. 9. theca cum peristomio,

fig. 10. calyptra augm. I. Fig. 11. peristomium augm. IV.

18. *ACICULARE*, praelongum ascendens, foliis lanceolatis obtusis, erecto-patulis secundis, setis longis terminalibus rectis.

*Dicranum aciculare* Spec. musc. p. 135. Stirp. crypt. III. t. 53.

Ad saxa siliceo-argillosa rivulorum in alpinis, subalpinis et montosis Europae, aestate ineunte fructiferum. 14

Peristomii dentes plerumque profundius partiti, quam in Hedwigii iconibus conspiciuntur, flores masculi mox terminales mox axillares; iure itaque, quum habitus omnino conveniat, ad trichostoma refertur,

19. *RIPARIUM*, ascendens ramosum, foliis oblongis obtusis recta patentibus, setis brevioribus crassis emersis. Tabula XXXIX.

*Trichostomum riparium*, caulibus erectiusculis, ramosis; foliis undique patentibus, oblongo - semilingulato - brevissimis acuminatis, integerrimis; seta breviuscula; sporangio elliptico. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 120.

*Trichostomum nigricans*, trunco ramoso, ramis strictis, foliis oblongo - ovatis obtusis integerrimis siccitate appressis, pedunculis terminalibus crassis perichaetio longioribus, capsula oblongo - ovata. Bridel suppl. muscol. L. p. 242.

*Trich. aquaticum* Schleich. Cent. nro. 20.

*Gymnostomum riparium* Host. synopsis flor. Austr.

Crescit ad palos ligneos ad Danubii ripas prope *Taborbrücke* Vindobonae, ubi Hostius mihi ipsi monstravit, et in rivulo Lavançon Helvetiae, Schleicher. Vere fructificans 14

*Radix* stuposa, exigua pro magnitudine plantae fusca. *Caulis* flaccidus unciam unam ad quatuor longus, ubi longior est, decumbens apicibus erectus, brevior erectus, basi simplex, superius subramosus, apice fasciculato - ramosus, subfastigiatus; inferne nudiusculus aut foliorum setaceis residuis nervis obsi-

ius, fasciis; saepe calcareo topko obductus, superius laxè foliosus. *Folia* sparsa, elongato-oblonga, vel sublanceolata obtusiuscula, integerrima nervo crasso viridi ad apicem perducto, mollia, tenera sed crassa, madore et siccitate patentia vel erecta, parum complicata; reticuli areolis crebris, circularibus, contiguis; è nigricante viridia. *Flores masculi* terminales in caule vel ramis, foliis communibus aliquot in stellam congestis cincti: *perichaetii folia* sex, duo exteriora minima, interiora his maiora, caulinis vero duplo minora, oblonga obtusa, mucrone brevi obtuso, nervo valido emergente. *Antherae* sex, valde graciles: *paraphyses* paucae tenerrimae, filiformes, articulis brevibus. *Flores feminei* terminales vel axillares: *perichaetii folia* sex vel octo; exteriora minora, interiora duo longiora, intimum saepe minimum: *pistilla* decem, *paraphysibus* tenerrimis. Saepe inmixtae sunt tres vel quatuor antherae, ut flos hermaphroditus existat quod fit inprimis in floribus terminalibus. *Folia perichaetii feminei* post foecundationem valde elongantur et caulinis duplo fere longiora et acutiuscula fiunt. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* semuncialis, erecta, crassa, siccitate paulum tortilis, fusca vel flavofusca. *Theca* erecta, ovata, laevis, fuscescens. Peristomii dentes bipartiti, tripartiti vel adeo quadripartiti, ut in tr. *fontinaloide* erecti, aut parum torti, ferrugineo-fusci. *Operculum* conico-rostratum, acutum, thecae aequale, aut paullo minus, ferrugineo-brunneum, demum fuscum. *Calyptra* subcampanulata, subdimidiata, latere secedens, longitudine thecam cum operculo fere aequans, è fusco laeta, laevis.

Tabula XXXIX. Fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. ramus. augm. 0. Fig. 3. Folia caudina et Fig. 4. Folium perichaetii augm. I. Fig. 5. Apex folii augm. III. Fig. 6. Reticulum e medio folii augm. IV. Fig. 7. Vaginula augm. 1.

20. FONTINALOIDES, caule ramoso longissimo decumbente, foliis lanceolatis patulis, seta operta. Spec. musc. p. 314. Stirp. crypt. III. t. 14.

*Fontinalis minor* Anglorum ante Smithianae Florae evulgationem scribentium. Engl. Botany. t. 557.

*Fontinalis triangularis minor* carinata, e cymis capsulifera. Dill. Hist. musc. p. 257. t. 33. f. 2. auctore Smithio flor. Britann. III. p. 1218.

*Fontinalis alpina* foliis subsecundis ellipticis obtusiusculis: perichaetialibus lanceolatis obtusis Dicks. fasc. crypt. II. p. 2. t. 4. f. 1.

Crescit ad lapides, praesertim calcareas rivulorum et fluviorum Angliae, Scotiae, Carnioliae, Gallo-provinciae, Helvetiae, Galliae; aestate fructiferum. 11

*Species non visae.*

*Trichost. obtusum* Smith. flor. Britann. III. p. 1244. *Bryum* Dillen. musc. p. 371. t. 47. f. 30.

. . . *flexifolium* Smith. l. c. p. 1246. *Bryum flexifolium* Dicks. fasc. crypt. III. p. 5. t. 7. f. 9.



*Fraxose papillosum* Brid. l. c. p. 238. *Bryum papillosum*

Dicks. fasc. crypt. IV. p. 12. t. 11. f. 5.

*curvatum* l. c. p. 239.

*Vinoides* Brid. l. c. p. 238. *Bryum Vinoides* Dicks. l. c.

III. p. 6. t. 8. f. 2. Specimina, quae ex Scotia accepi,  
vere barbulae peristomium et habitum gerunt.

*strictum* Swartz flor. Ind. occid. III. p. 1761. *Mnium*

*strictum*. Sw. prodr. fl. Ind. occ. p. 139.

*convolutum* Brid. suppl. muscol. I. p. 232.

*longifolium* Brid. l. c. p. 234.

*Canadense* Brid. l. c. p. 239.

*obtusifolium* Brid. l. c.

*arbustorum* l. c.

## D I C R A N U M

*Peristomium* simplex: <sup>III</sup>dentibus sedecim bifidis  
(inflexis brevioribus).

*Flos masculus* terminalis, saepe dioicus.

a) Theca laevi: apophysi nulla.

α. foliis falcatis (plerumque rigidulis) \* theca cernua.

1. SCOPARIUM, foliis secundis falcatis lanceolato-acuminatis  
laevibus, setis solitariis, thecis cylindricis cernuis Tab. XLII.

Spec. musc. p. 126. et omnium fere auctorum bryologorum.

Crescit ad terram et rupes umbrosas in silvaticis et in pratis  
solo sterili, ubique frequens in omni Europa, America bo-  
reali, Africa australi, vere fructiferum. 4

*Radix* capillacea, saepe in caulem altius ascendens et ibi  
stuposa, tomentosa, ferruginea. *Caulis* erectus aut ascendens,  
uncias unam, duas, tres aut quatuor altus, parce ramosus, ra-  
mis fastigiatis; textura spissa et rigida, nec tamen tenace, rufo-  
brunneus aut rufo-fuscus. *Folia* e lanceolato longe acuminata,  
falcata, secunda, apice grosse dentata aut serrata, basibus im-  
bricata; basi planiuscula, superius tota pagina canaliculata;  
nervo valido ad apicem perdurante, parum prominulo; laevia  
neque media plaga undulata; reticuli areolis elongatis, subtili-  
bus; nitentia, e brunneo virescentia. *Folia perichaetii femi-  
nei* terminalis aut lateralis ovato-mucronata, mucrone folii

tertiam aut minorem partem longo, subflexuoso, basi in cylindrum convoluta. *Seta* plerumque solitaria, rarius gemina, uncias sesquialteram aut duas longa, erecta, siccitate parum tortilis, ferrugineo-rufa. *Theca* cylindrica, cernua, laevis, setae concolor aut rufo-brunnea. *Operculum* conico-subulatum, rectiusculum, thecae aequale, basi rufum, apice brunneum. *Peristomii* dentes incurvi, bifidi, rarius trifidi, rigidi, rufescentes, trabiculati, *Calyptra* conico-subulata, latere longe fissa secedens, e stramineo brunnea.

Tab. XLII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folium augm. o. Fig. 3. apex folii augm. IV. Fig. 4. Folium perichaetii feminei augm. o. Fig. 5. Theca augm. o. Fig. 6. Peristomii dentes duo augm. III. Fig. 7. Calyptra augm. o.

2. *MAIVS*, foliis secundis maxime falcatis lanceolato-acuminatis laevibus, setis aggregatis, thecis ovato-cylindricis cernuis. Tab. XL.

*D. maius*, caule ramoso, foliis secundis ovatis acuminatis falcatis laevibus, pedicellis vaginatis aggregatis. Smith. flor. Britann. III. p. 1202. — caule ramoso erecto-recurvo; foliis lanceolato-subulatis falcatis, pedicellis aggregatis; capsula obliqua; operculo subulato. Turn. muscol. Hibern. p. 59. t. 4.

*Dicranum polysetum* Brid. muscol. suppl. I. p. 174.

*Bryum reclinatum*, foliis falcatis, scoparum effigie. Dillen. musc. p. 357. t. 46. f. 16. D.

Crescit in rupestribus montosis et alpinis umbrōsis Angliae, Sudetum, montis piniferi Franconiae, in rupibus arenariis Dresdanis, vere et aestate fructiferum. 24.

*Radix* subbasilaris, capillacea, in caule tomentosa. *Caulis* palmaris, erectus aut ascendens, parce ramosus; ramis longis, fastigiatis, rufofuscus. *Folia* minus densa, e lanceolato longe acuminata, maxime falcata, secunda, apice serrata, quandoque subserrata, basibus parum imbricata, basi planiuscula, superius canaliculata, laevia, per siccitatem longitudinaliter plicata, humiditate obliterate lineata per areolas reticuli elongatas; e fusco viridia, nitida. *Perichaetii feminei* terminalis *folia* ovato-oblonga mucronata, basi cylindrico-convoluta, mucrone patulo, subflexuoso, pallide aut lutescente-viridia. *Vaginula* oblongo-cylindrica, fusca. *Setae* utplurimum tres ad quinque e singulo perichaetio editae, sesquiunciales aut biunciales, erectae, siccitate tortiles. *Theca* ovato-cylindrica, iunior erecto-cernua, vetustior curvata in circuli dimidium arcum, laevis, e rufo-fusca. *Peristomii* apice incurvati dentes anguste lanceolati, ultra medium fere bifidi, trabiculati, rufo-fusci. *Operculum* e convexo subulatum, thecae aequale et concolor, subrectum. *Calyptra* ut in praecedente.

Differt a *scopario*, theca brevior, magis ventricosa, iuventute erectiore, aetate curvata, setarum frequentia, foliis longis, maxime falcatis, colore laete viridi et loco montoso subalpino. Qui specimina ipsi legerunt, loco natali statim genuinam et a *scopario* diversam speciem esse, pronunciant.

Tab. XL. Fig. 1. Planta magnitudine naturali. Fig. 2. folium caulis augm. oo. Fig. 3. eius apex augm. IV. Fig. 4. Perichaetium fructiferum iuvenile, fig. 5. eius folium externum, fig. 6. folium ex interioribus augm. oo. Fig. 7. vaginulae tres ex uno perichaetio augm. I. Fig. 8. theca augm. o. Fig. 9. Peristomii dentes duo augm. III.

3. *POLYSETUM*, foliis subsecundis lanceolato-acuminatis rugosis, setis aggregatis, thecis cylindricis cernuis. Tab. XLI.

D. *polysetum*, surculis erectis ramosis, foliis confertis lanceolatis planis undulatis subsecundis, setis adgregatis, Swartz. musc. Suec. p. 34. et 87. t. 11. f. 5. excluso synonymo Schraderi.

D. *undulatum* (simili definitione) Smith. flor. Britann. III. p. 1203. excluso synonymo Schraderi. Turn. muscol. Hibern. p. 59. — Dillen. musc. p. 357. t. 46. f. 16. c. fide Smithii.

D. *rugosum* (simili sed proluxa phrasi) Brid. muscol. suppl. I. p. 175.

*Bryum rugosum* Hoffm. flor. Germ. crypt. p. 39.

Crescit in se ilvis umbrosis et turfosis Sueciae, Angliae, Germaniae, Canadae Brid., aestate non frequenter fructiferam. 4

*Radix* basilaris et in ultimos ramorum apices ascendens, tomentosa, densa, ferruginea. *Caulis* erectus, parce ramosus, ramis elongatis, fastigiatis, uncias duas ad sex longus. *Folia* in ramis fructiferis subsecunda, subfalcata, patula, apicibus erectiuscula, saepe in rosulae formam horrida, in steriliu at-

tenuatorum media parte secunda, apice falcata; basi planiuscula, superius et quandoque ad apicem usque plicis latiusculis transversis rugosa et margine versus apicem paulum undulata; dense et argute serrata, nervo crasso concolore aut flavescente, in ultimo apice evanescente; reticuli areolis elongatis; e luteo viridia, nitentia. *Perichaetii feminei* ut plurimum lateralis folia ex oblongo mucronata: mucrone longo folii dimidia parti aequali, flexuoso, erecta, basibus in cylindrum convoluta, magis lutescentia et pellucida. *Vaginula* cylindrica, thecae aequalis, fusca. *Setae* tres, rarius duae aut una singulo perichaetio, erectae, subflexuosae, tortiles, uncias duas altae, e rufo flavescentes. *Theca* cylindrica, quinque longior quam lata, cernua, saepe valde incurva, laevis, e fusco-lutea. *Operculum* e conico subulatum, basi rufescens, apice thecae concolor, eique aequale. *Peristomii* apice incurvi dentes bifidi, trabiculati, rufi. *Calyptra* ut in *scopario* straminea, apice fusca, nitens.

Tab. XLI. Fig. 1. Planta magnitudine naturali. Fig. 2. folium caulis et 4. perichaetii augm. o. Fig. 3. apex folii caulini augm. II. Fig. 5. vaginula et 6. theca augm. o. Fig. 7. Peristomii dentes duo augm. IV.

4. *SCHRADERI*, foliis erectiusculis lineari-lanceolatis rugosis subtortilibus, setis solitariis, thecis ovato-oblongis cernuis. Tab. XLI.

D. *Schraderei*, caule ramoso, foliis canaliculatis undulatis et siccitate transversim plicatis, apice obtusiusculis, nervo infra apicem evanescente, serrulatis, subfalcatis, erecto-

subhomemallis; sporangio obovato, subcernuo, absque struma. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 177.

*D. undulatum* Schrad. spicileg. flor. Germ. p. 59. fide specimen. *D. falcatum* Schrad. olim mspt. Brid. suppl. musc.

L. p. 176. Schleich. Crypt. Helvet. Cent. n. 15,

*D. Bergeri* Blandow. musc. exsicc. 3. n. 114.

*D. intermedium* Crom. Samml. crypt. Gew. n. 6.

*D. affine* Funck Crypt. exsicc. mont. pinifer. fasc. 6. n. 136.

Crescit in pratis uliginosis et montosis Germaniae; aestate fructiferum. *✓*

*Radix* tomentosa in caulem alte ascendens. *Caulis* erectus, ramosus, fastigiatus, uncias duas ad quinque longus, foliis dense tectus. *Folia* copiosissima, spissa, erecta, aut paulum subsecunda, lineari-lanceolatis, obtusiuscula cum brevissimo mucrone, apicem versus obtuse dentata, canaliculato-concava ad apicem usque, qui e dorsali gibbo in exiguum mucronem exit: superiora et, minus luculenter aut plane non rugosa, inferiora plicis transversis in marginem folii undulatum excurrentibus, siccitate parum apice tortilia: nerve crasso concolore, apice oblitterato; reticuli areolis elongatis versus basin folii brevioribus et discretis versus apicem, maxime in dorso folii conspicuis; e luteo viridia, nitida. *Perichaetii feminei*, lateralis sed apici caulis folia propioris, folia oblonga recta truncata, et ibi erosa, inde mucronata: mucrone tertiam folii partem efficiente, erecto; linearis basi in cylindrum convoluta. *Pistilla* pauca; *paraphyses* capillares, articulatae. *Vaginula* cylindrica, thecam aequans, fusca. *Seta* unciam sesquialteram longa, re-

cta, siccitate tortilis, e viridi lutescens. *Theca* ex ovato oblonga, erecto - cernua, aetate magis curvata, laevis, e luteo brunnea nitens. *Peristomii* inflexi dentes lato - lanceolati, bifidi aut trifidi, trabiculati, e luteo rufi. *Operculum* conico-subulatum, paulum incurvum, theca longius, basi rufum, apice lutescens. *Calyptra* subulata, profunde fissa sacedens, e stramineo fusca, nitens.

Differt a *polyseto* statura minore, foliis parum rugosis apice subtortilibus, erectis nec patulis, obiter dentatis nec serratis et reticulo; a *spurio*, cui maxime simile eo quod *spurium* folia magis etiam densa, valde tortilia, caules in latos caespites diffusos, laterales procumbentes habet et locum siccum arenae praefert.

Tab. XLI. Fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. folium caulis et 4. perichaetii fig. 5. vaginula augm. o. Fig. 3. apex folii caulini a prona parte visi augm. IV. Fig. 6. theca augm. I. Fig. 7. peristomii dentes tres augm. V.

5. *CONGESTVM*, foliis secundis falcatis lanceolato - acuminatis apice tortilibus, theca ovali - oblonga cernua, operculo longo.

*D. congestum* trunco ramoso, foliis, in ramorum fastigiorum apice congesta (?) secundis lineari-lanceolatis subulatis tenuissime serrulatis crispulis, capsulae ovato - oblongae cernuae operculo rostrato. Brid. suppl. p. 176.

*D. fuscescens*, caule erecto ramoso: foliis subulatis falcatis, pedicellis solitariis; capsula cernua, operculo subulato, Turn. muscol. Hibern. p. 60 t. 5. f. 1. — caule ramoso,



foliis secundis subulatis carinatis, pedicellis subvaginatis solitariis: capsulâ obovatâ arcuatâ sulcatâ. Smith. flor. Britann. III. p. 1202. Specimen Smithianum vidi, idquæ cum nostra planta convenit, sed quia theca deest, non satis certus sum, an nostrum omnino sit.

**D.** *fagimontanum*, trunco erecto flexuoso ramosissimo, foliis ad ramorum divisiones et in apice confertioribus lineari-subulatis subsecundis serrulatis, capsulae subcylindricae cernuae operculo rostrato. Brid. suppl. muscol. I. p. 183. Secundum specimina Ludwigiana non differt, nisi caule graciliore, qui et in vulgari congesto saepe talis occurrit.

Legerunt in Helvetia Schleicher, in Sudetibus multiplice varietate Ludwig, in monte pinifero Franconiae Funk, in alpibus Styriae prope Neumarkt anno MDCCC. ego ipse, in Algovia ante hos sedecim annos Frölich, acarpum et magis compactum Host, nomine *heteromalli*, in Anglia et Scotia Turner et Smith.; vulgarem itaque plantam, quam nescio quo fato Weberus non agnovit. Aestate et vere fructus edit. 14

*Radix* tomentosa, saepius in caulem ascendens. *Caulis* erectus, vage ramosus, fastigiatus, uncias unam, duas vel tres altus. *Folia* densa, e-lanceolato longe acuminata, apice serrulata, concava et subcanaliculata, secunda et falcata, siccitate apice tortilia: nervo valido, proxima intra apicem evanescente, reticuli areolis elongatis, continuis ut in *scopario*, e luteo aut fuscescente viridia. *Perichaetii feminei*, ut plurimum termi-

nalis folia ovato-truncata, mucrone parti folii latae aequali, basi in cylindrum convoluta. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* unciam unam aut sesquialteram longa, erecta, siccitate tortilis. *Theca* ovali-oblonga, cernua, laevis, luteo-fusca. *Peristomii* inflexi dentes ad tertiam longitudinis suae partem bifidi, trabiculati, ferruginei. *Operculum* e convexo subulatum, rectum, basi rufa apice lutescente, aetate fusco. *Calyptra* conico-subulata, latere fissa, stramineo-fusca.

*Scopario* duplo minus, foliis non plicatis: apice tortilibus, theca non cylindrica diversum.

Tabula XLII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine vividae.

Fig. 2. 3. 4. folia augm. I. Fig. 5. apex folia et fig. 6. reticulum folii augm. IV. Fig. 7. rami plantae siccae apex magnitudine naturali. Fig. 8. 9. Folia perichaetii feminei augm. o. Fig. 10. vaginula augm. o. Fig. 11. Theca augm. I. Fig. 12. peristomium augm. IV. Fig. 13. Calyptra augm. I.

† *LONGIROSTRAE*, foliis subsecundis falcatis rigidulis acuminato-subulatis, theca ovata cernua gibba, operculo longissimo.

Tab. XLIV.

Legit in Helvetia Schleicher in Sudetum subalpinarum lignis putridis Ludwig, aestate florens. 4

Differt a *congesto* caule fasciculato-ramoso, foliis rigidioribus magis falcatis, theca brevissime ovata fusco-lineata duplo fere brevior quam operculum. Ita conveniente habitu legerunt Schleicherus et Ludwigius, sed nolo in tanta specierum similitudine indubie effari, hanc plantam, quae non multis locis collectam accepi, omnino gentinam speciem effi-

gere. Iteratae observationes loco natali institutae decident, eam thecae et folii forma semper a *condensato* diversam speciem gerere. Inquirant, quibus locos varios perquirendi, felix occasio data est, vivam plantam pluribus locis examinare. Si melius est distinguere, quam confundere simillimas species, et meae audaciae indulgetur.

Tab. XLIV. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig 2. Folia caulina augm. I. Fig. 3. unius ex his apex augm. IV. Fig. 4. Folium perichaetii, fig. 5. vaginula augm. I. Fig. 6. theca, fig. 7. calyptra augm. o. Fig. 8. Peristomii dentes augm. IV. 6. *CONDENSATVM*, foliis erectiusculis subfalcatis lanceolato-acuminatis rigidis, theca subcylindrica cernua, operculo convexo - subulato sublongo. Spec. musc. p. 139. t. 34. f. 6. — 10.

In Pensilvania ad terram. 14

*Folia* maxime copiosa, densa, apicem versus subdentata, valde rigida, nitida.

*Dicranum densum* Schleich. crypt. Helvet. huic simile, videtur genuina species, sed fructus nondum inventi sunt.

7. *ELONGATVM*, caule longissimo, foliis subfalcatis lanceolato-acuminatis conniventibus, theca ovata cernua, operculo longissimo. Tab. XLIII.

*D. elongatum* Schleich. plant. crypt. Helvet. exsicc. Cent. III. n. 27.

Legit in monte Touly ad terram Schleicher. 14

*Radix* tomentosa, in caulem ad apicem fere usque ascendens, fusca. *Caulis* palmaris, erectus, ramosus, fastigiatus, gra-

tilis, ramis sterilibus attenuatis. *Folia* lanceolato - acuminata, paulum falcata et secunda, apice subdentata, siccitate conniventia, apice flaccido, mollia: nervo crasso concolore, ad apicem perdurante: reticuli areolis elongatis; e viridi lutescentia, pellucida, nitida. *Perichaetii* pone apicem positi *folia* oblonga, truncata cum mucrone lineari, tertiam totius folii partem efficiente, basi in semicylindrum convoluta. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncialis, erecta, flexuosa, apice saepe parum incurvo, siccitate tortilis, luteo-rufa. *Theca* ovata, cernua, laevis, e luteo brunnea. *Operculum* conico - subulatum, theca duplo fere longius, rufum, apice brunneum. *Fimbria* e simplice ordine cellularum, lutescens. *Peristomii* dentes incurvi, bifidi, trabiculati, rufi.

Gracilior, tenuior, mollior et foliis siccitate arcte incumbentibus, parvitate thecae, setae brevitate, operculi longitudine ita diversum, ut etiam in specimine caule diffracto aut brevi sine ambiguitate agnoscatur.

Tab. XLII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. rami apex augm. 0. Fig. 3. radiceis particula augm. IV. Fig. 4. Folium caulis medium et extremum, quod magis falcatum et longius est augm. I. Fig. 5. unius ex his apex augm. IV. Fig. 6. Perichaetii folium et fig. 7. vaginula augm. I. Fig. 8. Theca augm. 0. Fig. 9. peristomii dentes duo, fig. 10. fimbria augm. IV.

8. *INTERRUPTUM*, foliis secundis falcatis ovato - subulatis, theca ovata cernua, operculo convexo - subulato breviusculo.

*Dicranum* 9. *heteromallum*. 10. *curvatum*. 11. *subulatum*. 173

Spec. musc. p. 129. t. 29. excluso synonymo Bridelii et incerto Smithii flor. Britann. III. pag. 1205.

Crescit in Saxoniae metalliferae silvis, v. c. *Zeisigwald* Chemnitzii; maio fructiferum, 4 et quidem multos annos degens.

*Folia* non tortilia multo magis falcata et longa, quam *heteromalli* et colore laete viridi. Caules unciales aut biunciales, theca turgida, cernua, per aetatem interdum erigitur.

9. **HETEROMALLVM**, foliis secundis falcatis ovato-subulatis, theca obovata cernua, operculo convexo-subulato mediocri. Spec. musc. p. 128. Stirp. crypt. I. t. 26.

Ad terram et saxa arenosa in silvaticis siccis omnis Europae, vere fructiferum. Duratio paucorum, quandoque forte unius anni. Color lutescente viridis. Caulis semuncialis, ubi altior est, emaciatus, foliis attenuatis flaccidis, raris valde diversum ab *interrupti* habitu spisso.

10. **CVRVATVM**, foliis secundis subfalcatis ovato-subulatis, theca ovata erecto-cernua, operculo conico subulato mediocri. Spec. musc. p. 132. t. 31.

Ad vias declives montosas in Sudetibus et in Styria, utroque loco didymodonti *homomallo* intermixtum. Brevis durationis, biennis, ☉ aut paucos annos degens.

11. **SVBVLATVM**, foliis subsecundis ovato-subulatis, theca ovata nutante-cernua, operculo conico-subulato longiusculo. Spec. musc. p. 128. Tab. XXXIV.

Crescit locis humidis silvaticis Sueciae, Helvetiae in monte Simplon, Schleichero inventore.

174 *Dicranum* 12. *rigidulum*. 13. *varium*. 14. *cygneum*.

*Caulis* semuncialis aut brevior, folia laete viridia, e lata basi repente subulata, theca ovato - cylindrica sed brevis cernua et in angulum rectum aut acutiusculum deflexa.

Species 9 — 11. valde affines, sed videntur tamen differre.

12. *RIGIDULUM*, foliis subsecundis lanceolato - subulatis, theca laterali ovata erecto - cernua, operculo conico - subulato. Spec. musc. p. 154. t. 32. Swartz musc. Suec. p. 38. t. 3.

Crescit in terra arenosa Suecia, Saxoniae, Angliae, in Stargardensi agro legit ill. D. Schulz, aestate fructiferum. ¶

*Folia* planta semunciam alta; folia lutescentia.

13. *VARIUM*, exiguum, foliis subsecundis lanceolato - acuminatis, theca terminali erecto - cernua, operculo conico mediocri. Spec. musc. p. 133. Stirp. crypt. II. t. 34. Smith flora Britann. III. p. 1209.

*D. rufescens*, caule simplici, foliis setaceis laxis secundis reticulatis subserratis, capsulâ urceolatâ erectâ. Smith. fl. Britann. III. p. 1210.

*Bryum rufescens* Dicks. fasc. crypt. III. p. 6. t. 8.

Crescit frequens in terra nuda argillosa et arenosa, ad fossas exsiccatas, autumnno hieme, et vere florens. ☉

Dignoscitur operculo crassissimo conico, thecae aequali.

14. *CYGENVM*, foliis subsecundis lineari - subulatis, theca curviseta recta, operculo conico-rostrato. Spec. musc. p. 148. t. 37.

India occidentalis Sct. Domingo. ¶

15. **SUDETICVM**, altum, foliis subfalcatis enervibus!, thecis lateralibus terminalibusque cernuis rectisetis. Tab. XXXV.

In Sudetibus *die Schneekoppe* legit Ludwig, aestate florens.  $\mathcal{R}$

*Radix* capillaris, basilaris. *Caulis* erectus, ramosus, fastigiatus. *Folia* ex ovato subulata, basi concava et imbricata, subfalcata, apice vix perspicue denticulata, enervia, reticuli areolis elongatis. *Folia perichaetii* caulinis similia, basi in cylindrum non ex toto completum convoluta, e viride flavescentia, nitidula. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* ad latera ramorum terminalium aut vestustiorum et inferiorum, semuncialis aut duas tertias unciae partes emetiens, erecta, siccitate tortilis, rufo-fusca. *Theca* ovata elongata, cernua, laevis, fusca. *Operculum* conico-rostratum, thecae aequale, subincurvum, rufo-fuscum. *Peristomii* dentes lineari-lanceolati, bifidi, trabiculati, rufo-brunnei. *Calyptra* subulata, latere fissa e stramineo fusca.

Tabula XXXV. Fig. 1. Plantae nativa magnitudine. Fig. 2. rami apex augm. I. Fig. 3. folium medium caulis, fig. 4. e superiore parte augm. II. Fig. 5. apex folii augm. VI. Fig. 6. Folium perichaetii augm. II. Fig. 7. vaginula augm. I. Fig. 8. peristomium augm. IV.

16. **FASCIATVM**, foliis falcatis lanceolato-subulatis enervibus! seta subimmersa, theca erecto-cernua. Spec. musc. p. 127. t. 27.

Insulae maris pacifici.  $\mathcal{R}$

176 *Dicranum* 17. *orthocarpum*. 18. *longi folium*. 19. *flagellare*.

(*a.* theca laevi.  $\alpha$ . foliis falcatis)

\*\* theca recta.

17. ORTHOCARPON, foliis subfalcatis ovato-subulatis uninervi-  
bus, theca recta ovali, operculo aequali. Spec. musc. p.  
131. t. 30.

Crescit in terra in Pensilvania.  $\mathcal{U}$

18. LONGIFOLIUM, foliis falcatis lanceolato-subulatis enervibus,  
theca cylindrica recta, operculo aequali. Spec. musc. p.  
130. Stirp. crypt. III. t. 9.

Crescit in rupestribus humidis aut umbrosis, alpinis aut sub-  
alpinis, sterilius in depressis Germaniae, Sueciae, Angliae,  
Helvetiae, aestate fructiferum.  $\mathcal{U}$

*Foliorum*, omni fere aetate, tota media plaga crassior, so-  
la basi folii margo lateralis tenuior; sed haec structura potius  
folium enerve, quam uninerve, uti Weberus vult, mihi dicenda  
videtur; nam paullatim haec spissior compages in membrana-  
ceum marginem extenuatur, neque protuberantia circumscripta  
distinguitur.

19. FLAGELLARE, foliis falcatis lanceolato-subulatis uninervi-  
bus, theca recta cylindrica, operculo convexo-subulato  
mediocri. Spec. musc. p. 130. Stirp. crypt. III. t. 1.

Crescit in truncis putridis et arenosis silvaticis Megapolita-  
nis, Franconicis, in Helvetia, Anglia, Suecia, non fre-  
quens.  $\mathcal{U}$

*Folia* tantum apicem versus et obiter dentata; nervo an-  
gusto, sub apice evanescente, amoene viridia, subopaca. *The-*



*ca* erecta, siccitate grosse plicata. *Operculum* paulum curvatum.

(*a. theca laevi*)  $\beta$ . foliis aequali directione, tortilibus.  
20. *HOSTIANVM*, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis tortilibus, theca cylindrica cernua, operculo convexo-subulato mediocri. Tab. XLVI.

Legit in Austria Host, Imp. Aust. archiater, eximius agrostographus; aestate fructiferum. 11

*Radix* capillaceo-tomentosa, paulum in caulem ascendens. *Caulis* uncialis aut biuncialis, erectus, ramosus, fastigiatus. *Folia* erectiuscula, rarius apice ramorum subfalcata, lanceolato-acuminata, basi planiuscula, superius canaliculata, apice serrata, per siccitatem tota valde tortilia; nervo valido, concolore, proxime sub apice evanescente, reticuli areolis contiguis elongatis, e lutescente viridia. *Perichaetii feminei* subterminalis *folia* exteriora ex ovato truncata longissime mucronata: mucrone lineari; interna lineari oblonga: mucrone simili totius folii duas quintas partes efficiente, basi in semicylindrum convoluta. *Vaginula* cylindrica, thecae dimidia aequalis, fusca. *Seta* uncialis, erecta, subflexuosa, siccitate tortilis, apice incrassata, e-lutescente brunnea. *Theca* cylindrica, incurva, raro paulum erecta laevis, e luteo brunnea. *Operculi* dentes lanceolati, profundius bifidi, trabiculati, e rufo brunnei. *Operculum* e convexo subulatum, thecae longitudine, plerumque valde incurvum, e rufo et lutescente brunneum. *Calyptra* conico-subulata, latere altius fissa secedens, e stramineo-brunnea.

178 *Dicranum* 21. *montanum*. 22. *xanthodon*. 23. *calycinum*.

Differt a simillimo *flagellari* foliis maxime crispis et evidenter serratis, theca curvata, operculo incurvo, colore lutescente.

Tab. XLVI. Fig. 1. plantae nativa magnitudine. Fig. 2. ramus augm. I. Fig. 3. folia caulis augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. folia perichaetii, et fig. 6. vaginula augm. II. Fig. 7. thecae et 9. calyptra augm. I. Fig. 8. peristomii dentes augm. IV.

21. *MONTANUM*, foliis erectis lanceolato-subulatis tortilibus, theca erecta, operculo conico subulato medioeri. Spec. musc. p. 145. t. 36.

Crescit in truncis deiectis putridis Sudetum, in saxis arenariis silvaticis Franconiae, in Helvetia, Anglia; vere et aestate fructiferum.

22. *XANTHODON*, humillimum, foliis erectis lanceolato-acuminatis tortilibus, theca ovata recta, operculo conico-subulato medioeri. Spec. musc. p. 145. tab. 39.

Crescit in America septentrionali, Boston. ☉?

Simile *Weissiae controversae*; caule brevissimo, dentibus peristomii flavis.

23. *CALYCINUM*, foliis ovato-subulatis tortilibus, perichaetio thecam superante. —, surculis erectis subdivisis, foliis e basi lata concava lineari-subulatis serrulatis patulis, siccitate apice tortuosis, setis perichaetiis longissimis cinctis, Swartz Flor. Ind. occ. III. p. 1768.

*Weissia calycina* Spec. musc. p. 70. t. 14.

Habitat ad radices arborum in montibus excelsis Iamaicae. 24

*Dicranum* 24. *crispum*. 25. *polycarpum*. 26. *spurium*. 27. Schreber. 179

24. *CRISPUM*, foliis patulis lanceolato-subulatis tortilibus, theca erecta ovata, operculo conico-subulato mediocri. Spec. musc. p. 132. Stirp. crypt. II. t. 33.

Crescit ad terram humidam alpestrum in Suecia, Anglia, Suedibus, aestate fructiferum. 11

25. *POLYCARPUM*, foliis patentibus lanceolato-acuminatis tortilibus, theca ovata erecta striata, operculo brevi. Spec. musc. p. 159. Stirp. crypt. II. t. 3. sub Fissidentea

Crescit in rupestribus umbrosis montanis Europae et Americae borealis, aestate fructiferum. 11

26. *SPURIUM*, foliis erectis lanceolatis tortilibus: terminalibus fasciculatis, theca subcylindrica cernua, operculo conico subulato mediocri. Spec. musc. p. 41. Stirp. crypt. t. 30.

Crescit magnis latisque caespitibus in pinetis arenosis Franconiae, Megapolis, Angliae, Sueciae, Helvetiae, aestate sed rarius fructiferum. 11

( $\alpha$ . theca laevi.)  $\gamma$ . foliis aequali directione, subortilibus, plicatilibus, latioribus quam praecedentium.

27. *SCHREBERIANUM*, foliis patentibus obovato-subulatis subortilibus, theca ovata cernua, operculo conico brevi. Spec. musc. p. 144. t. 33.

In terra nuda argilloso-arenosa et ad fossas apricas pratorum Lipsiae, in nemorosis humidis Sueciae, in Seelandia inter Torback et Springforbi, ubi Schumacher invenit, primo vere fructiferum. 11

28. *GRACILESCENS*, foliis laxis lanceolatis obtusis undulatis subtortilibus, theca laterali rectiuscula, operculo conico-subulato mediocri. Tab. XLVI.

*D. gracilescens*, caule subramoso; foliis lanceolatis undique patentibus, siccitate crispabilibus, serratis; sporangio ovato subcernuo, absque struma, operculi rostro subaeque longo. Web. et Mohr-crypt. Germ. p. 184.

Legit in Salisburgiae valle *Zillerthal* misitque D. Flörke, aestate fructiferum. 11

*Radix* exigua, basilaris. *Caulis* biuncialis, erectus, ramosus; ramis elongatis, fastigiatis. *Folia* elongate lanceolata, obtusa, apice rotundato eroso, undulata, patentia aut variae directionis siccitate paullum tortilia: nervo crasso concolore infra apicem evanescente; reticuli areolis in basi folii paralleogrammis, superius minutis in margine folii toto et in dorso nervi prominulis acutiusculis, scabritiem et apice folii erosionem efficientibus; mollia, amoene viridia. *Perichaetii feminei folia* caulinis similia. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* ex inferiore parte rami oriens, flexuosa, uncialis, siccitate tortilis, brunnea. *Theca* cylindrica, recta, laevis, siccitate irregulariter plicata, brunneo-fusca. *Operculum* e. conico subulatum, rectiusculum, basi rufescens, brunneo-fuscum. *Peristomii* parum inflexi dentes bifidi, trabiculati, brunneo-fusci. „*Calyptra* latere fissi auctore Webero.“

Tab. XLVI. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. 0. Fig. 3. 3. 4. Folia caulis, fig. 6. perichaetii augm. 1.

Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 7. vaginula augm. o. Fig. 8. Peristomii pars augm. IV.

29. PELLUCIDUM; foliis patulis lanceolatis acutiusculis undulatis, thecis lateralibus cernuis, operculo conico. Tab XLVIII. Spec. musc. p. 142. Smith flor. Britann. III. p. 1227.

Crescit in pratis paludosis, ad saxa rivulorum in submontosis et alpinis praesertim calcareis per omnem Europam, vere et aestate fructiferum. 11

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* biuncialis, erectus, flaccidus, ramosus, fastigiatus, ferrugineo-rufus. *Folia* rariuscula ut inter singula particula caulis conspiciatur, lanceolata, acuta, margine subundulato et dorso nervi scabro, foliorumque reticuli simili structura, ut in praecedente, nisi quod subtiliores et magis densae areolae sint, basi erecta, superiore parte patentia: nervo valido apicem vix attingente, amœne viridia aut viridi-lutea. *Folia perichaetii feminei*, ad latera caulis infra innovationem positi, caulinis similia, paullo erectiora. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Seta* unciam longa, erecta, apice incrassata, siccitate tortilis, e luteo fusca. *Theca* brevis ovata, cernua, laevis e luteo fuscescens. *Peristomii* dentes apice inflexi, lanceolati, haud profunde bifidi, trabiculati, fusco-rufi. *Operculum* conicum aut si velis scrupulosius definire fornicatoconvexum mucrone brevi obtuso, thecae dimidiaae aequale, e rufo fuscescens.

Differt a *gracilescente* theca brevi, cernua, operculo brevi conico et habitu spissiore.

**TA. XLVIII** Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis parvis augm. 6. Fig. 3. folia caulis, fig. 4. perichae-  
ti. augm. 1. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vagina  
augm. 1. Fig. 7. Theca augm. 6. Fig. 8. Peristomium  
augm. IV.

**20. squarrosum**, foliis imbricato-recurvis lanceolatis obtusis,  
basis subterminalibus cernuis, operculo conico-retrato  
brevis curvulo. Tab. XLVII.

**D. squarrosum**, surculo erecto, foliis ovato-lanceolatis  
terminalibus imbricato-recurvis, capsulis erectis obovatis,  
operculo brevirostro. Schrad. in suo diar. bot. V. p. 68.  
Turn. mural. Hibern. p. 69. Smith flor. Britana. III. p.  
1226. Wrid. suppl. musc. I. p. 194.

*Bryum palliatum* β. Linn. sp. pl. p. 1583.

*Bryum arvensis* capitulis brevibus, foliis reflexis. Dillen. hist.  
musc. p. 365. t. 46. f. 24.

In rivulis alpinis, pratis spongiosis Sudetum, montis pini-  
tati Francanici Funkio, Saxonici Bockio S. Min. Candidato,  
apud plantarum observatore, inventoribus, Austriae,  
Bohemiae, Silesiae, Angliae, Scotiae, rarius fructiferum ac-  
cinat. 26

*Radix* capillacea, inferiori caulis parti innata. *Caulis*  
dennis caespitibus nati, basi decumbentes aut repentes, rami  
erecti. *Folia* lato-lanceolata, obtusa, juniorum ramorum ob-  
tusiuscula, margine leviter subundulato et laevi, solo apice  
exigua nebulilla distincto, mollia tenera, paulum subtortilia,  
basi erecta imbricata, infra medium reflexa, apice oblique sita;

nervo valido infra apicem evanescente; reticulo laxo, pellucido, areolis parallelogrammis contiguis, maioribus et melius conspicuis quam in *dicrano pellucido*; lacte viridia, ad apicem ramorum et interdum per omnem caulem lutescentia. *Perichaetii feminei* ut plurimum terminalis, nisi ubi per innovationem lateralis factum sit, *folia* caulinis similia. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncia paullo longior, erecta, flexuosa, crassa et spongiosa, siccitate tortilis e flavo, serius e rufo fusca. *Theca* ovata, cernua, turgida et hic illic gibberulo notata, laevi, rufo-fusca. *Peristomii* thecae quartae partiaequalis dentes lanceolati, apice pro tertia longitudinis suae parte bifidi, trabiculati, inflexi, fusco-rufi. *Operculum* conicum, in exiguum rostrum exiens, paululum incurvum, rufo-fuscum.

Tab. XLVII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. rami extremitas augm. 0. Fig. 3. 4. 5. folia, fig. 7. vaginula, fig. 8. 9. thecae varia forma et gibbositate, et fig. 10. operculum augm. 6. Fig. 5. folii apex, fig. 11. peristomii dentes duo augm. IV.

31. *PURPUREUM*, foliis erectis lanceolatis acutis, theca oblonga nutante cernua sulcata, operculo conico brevi. Spec. musc. p. 136. t. 36. et omnium auctorum bryologorum.

*D. intermedium*, Spec. musc. p. 138. t. 31.

*D. Celsii* Spec. musc. p. 149. t. 33.

Loci siccis, arenosis, saxosis apricis, in paludibus emaciatum gracilius, in omni Europa, vere et hieme fructiferum. Variat multis modis, habitu, structuraque caulis et foliorum et thecae laevi aut subtrumosa, sed theca nutante sulcata, pe-

ristomio profunde fisso facile dignoscitur. Bridelins et Turnerus multas varietates collegerunt. *Fimbria* duplex.

32. PURPURASCENS, foliis erectis lanceolatis, theca oblonga carnua subsulcata, operculo conico brevi. Spec. musc. p. 137. t. 35.

Crescit ad terram in Pensilvania.

Solo caule brevior, foliis spissis, theca magis erecta brevior a praecedente differt. Dentium peristomii trabes remotas et crura alte divisa in nostro quoque *purpureo* observari queunt. Forte alii sagaciores discrimina detegent; mihi valde dubia videtur species.

33. ELLIPTICVM, foliis erectis lanceolato-linearibus obtusis, theca ovata recta, operculo convexo rostrato recto medio-cri. Tab. XLVII.

*D. ellipticum*, caule simpliciusculo, foliis lineari-lanceolatis erecto patulis, pedicello erecto, capsulâ ellipticâ, operculo cuspidato recto. Turner. muscol. Hibern. p. 76. t. 6. f. 2. Smith flor. Britann. III. p. 1213.

Ad saxa in summo monte Snowdon, Cwm Idwell, in Hibernia, Iunio fructiferum. *U*

*Radix* capillacea, exigua, basilaris. *Caules* in denso caespite nascentes, unguiculares, erecti, simplices aut parce ramosi fastigiati, inferius denudati, atri. *Folia* densa, erecta, lineari-lanceolata, obtusiuscula, margine involuta: nervo medio valido in apicem excurrente concolore; reticuli areolis exiguis, in subtiles lineas parallelas dispositis, ad modum trichostomorum; luteo-viridia, vetustiora nigro-viridia, et nigra.



*Perichaetium femineum* terminale, foliis caulinorum simillimis. *Vaginula* ovata, fusca. *Seta* lineas duas vel quatuor alta, crassa, erecta, siccitate tortilis, luteo-fuscescens. *Theca* ovalis seu elliptica, recta, laevis, nigro-fusca. *Operculum* e convexa basi rostratum, acutissimum, theca brevius, rufo-fuscum, aetate uti theca nigrescens. *Peristomii* dentes quintae thecae parti vix aequales, erecti, lanceolati, haud profunde fissi, subopaci et paullo irregulariter trabiculati, fusco-rufi.

Differt manifeste ab *ovali* statura duplo minore, foliis epilosis et reticulo e paucioribus areolarum minus conspicuis seriebus composito.

(a. theca laevi) δ. foliis erectis rigidulis.

34. *LYCOPODIODES*, foliis flaccidis lanceolato-linearibus marginatis serrulatis, theca ovali-cylindrica operculoque rectis. Tab. XL.

D.? *lycopodioides*: surculis erectis subdivisis, foliis confertis lanceolato-linearibus planiusculis subulatis marginatis serrulatis patentibus; setis brevibus. Swartz flor. Ind. occidentalis III. p. 1066.

*Bryum lycopodioides*, capsulis erectis, pedunculis abbreviatis solitariis; surculis elongatis, subramosis; foliis patulis linearibus, acutis, serrulatis subundulatis. Swartz prodr. flor. Ind. occ. p. 139.

Crescit in montibus altissimis Iamaicae, locis silvestribus umbrosis muscosis. 24.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caules* uncias quatuor ad sex alti, erecti, ramosi: ramis plerumque iterum divisus, teretes, ferruginei. *Folia* undique conferta, basi brevi imbricata, superne patula, flaccida directione varia, e lanceolata concava basi linearia, plana, siccitate leviter flexuosa: nervo valido utrinque prominulo et margine incrassato, regulari distantia serraturis pyramidalibus argutis ornato, reticuli areolis exiguis, exacte quadratis, in series dispositis, pallide e luteo - viridia, aetate fusca, nigrescentia. *Perichaetii feminei* terminalis folia caulinis similia, sed erecta, magis concava, conniventia. *Vaginula* cylindrica, in nostro specimine media parte contracta, thecae triplo minor, fusca. *Setae* vix pollicares, geminae aut solitariae, unciales sed folia suprema non supereminent, siccitate parum tortiles, brunneae fuscae. *Theca* ovali-cylindrica, laevis, recta, e luteo fusca. *Operculum* e convexo subu'tatum, acutum, rectum, thecae dimidia paullo minus rufum. „*Peristomium* contractum, marginatum: dentibus sedecim simplice ordine, brevissimis, erectis, bifidis? *Calyptra* subulata, longa, ultra dimidium fissa, rigidula, straminea, apice fusca. Swartz l. c.“

Dubitat adhuc de genere Swartzius. Specimina mea incompleta sunt.

Tab. XL. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. folium caulis, fig. 3. perichaetii augm. I. Fig. 4. apices, fig. 5. pars reticuli foliorum augm. IV. Fig. 6. vaginula, fig. 7. theca, fig. 8. calyptra augm. I.

35. *GLAUCUM*, foliis erectis lanceolatis enervibus!, theca ovata cernua, operculo conico subulato longo. Tab. XLVIII. Spec. musc. p. 135. et omnium auctorum bryologorum.

Crescit in pinetis arenosis siccioribus magnis caespitibus pulvinatis, in turfosis ericetis omnis Europae, Virginiae et Pensilvaniae, Iamaicae, Teneriffae etc. Vere florens et fructiferum. ¶

*Radix* capillacea. *Caulis* erectus vel ascendens, apice ramosus, fastigiatus, uncias duas ad sex altus. *Folia* densa, erecta, lanceolata, integerrima, tota in semicanalem excavata, concava, enervia, albida, vetusta fuscescentia: parenchymatis strato duplici aut triplici, quare areolae in hoc musco parenchymatis e planta phanerogamica excisi segmenti perpendicularis speciem gerunt et ita ut folia dicrani huius ab omnibus quae examinavi muscorum frondosorum foliis distinguantur, nec cum foliis sphagni, quibus externo habitu similia sunt, comparari queant. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, strictiora. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncialis aut sesquiuncialis, erecta, siccitate tortilis, brunneo-fusca. *Theca* ovata, cernua, gibba, laevis, fusca. *Peristomii* dentes apice inflexi, profundius bifidi, trabiculati, rufi. *Operculum* e conico-subulatum, theca paullum longius. *Calyptra* campanulato-subulata, ultra medium fissa, lateraliter secedens, straminea.

Tab. XLVIII. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. 3. folia caulina, fig. 4. perichaetii augm. o. Fig. 5. vaginula, fig. 7. theca, fig. 8. calyptra augm. o. Fig. 6. Peristomii dentes duo augm. IV.

36. STRICTUM, foliis erectis lanceolato-acuminatis rigidis, theca cylindrica operculoque conico-subulato rectis. Tab. LXIV. Schleich. crypt. Helvet. exsicc. Cent. III. n. 26.

Lectum in silvis supra Morcles in Helvetia a Schleichero. 4

*Radix* capillacea, paulum ascendens in caulem. *Caulis* erectus, ramosus, fastigiatus, rigidus, foliis ubique dense et aequaliter vestitus. *Folia* e lanceolato sensim acuminata, erecta, rigida, margine paulum involuto, apice subdentato, canaliculata, nervo medio concolore ad apicem perdurante; reticuli areolis elongatis; e viridi lutescentia, pellucida, aetate luteo-fusca. *Perichaetii feminei* terminalis folia e lato lanceolato acuminata, basi in cylindrum convoluta, caeterum caulinis similia. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncia paullo longior, stricta, siccitate tortilis, lutea vel e luteo brunnea. *Theca* cylindrica, longa, recta, laevis, e luteo brunnea. *Peristomii* dentes erectiusculi, semibifidi, trabiculati, thecae concolores. *Operculum* e convexo subulatum, theca paullo brevius, rectum, iuventute parum curvum, thecae concolor. *Calyptra* subulata, angusta, thecae longitudine aequalis, latere fissis secedens.

Simile aliquo modo Dicrano *Hostiano* et *flagellari*, sed omnium partium habitu stricto, rigido ab utroque, colore et caule aequaliter nec interrupte folioso, theca nunquam striata, ab *Hostiano* theca erecta differt.

Tab. XLIV, Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. o. Fig. 3. folium caulis augm. l. Fig. 4. eius apex

augm. IV. Fig. 5. folium perichaetii, fig. 6. vaginula, fig. 7. theca, fig. 9. operculum augm. I. Fig. 8. peristomii dentes augm. IV.

37. **FLEXVOSVM**, foliis strictis lanceolato - subulatis, seta incurva, theca ovata sulcata recta. Spec. musc. p. 145. t. 35. (excluso ibi synonymo Bridelii muscol. II. p. 165.) Smith flor. Britann. III. p. 1229. \*

β. *Bryum fragile*, capsulis erectis obovatis dentatis, setis flexuosis, foliis lineari - capillaceis subsecundis. Dicks. fasc. crypt. III. p. 5. Secundum specimina a Turnero missa.

Crescit in rupibus et ad terram arenosam siccam in omni Europa, vere fructiferum. 14

Var. γ. piliferam Smithii non novi.

(α. theca laevi, absque strumā) ε. foliis piliferis.

38. **PVLVINATVM**, foliis erecto - patulis piliferis, seta incurva, theca ovali, operculo planiusculo rostrato obliquo. Spec. musc. p. 158. Tab. XL. 1 — 3 sub Fissidente.

Variat operculo mutico planiusculo; δ. *pulv. Africanum*, dicranum *cribrosum* Brid., quod in Africa et in Helvetia lectum est, nec specie differt.

Crescit in saxis apricis, tegulis, muris ubique, vere florens. 14

39. **OVALE**, foliis erectis piliferis! theca ovali recta, operculo convexo subulato mediocri curvulo. Spec. musc. p. 140. Stirp. crypt. III. t. 34. A.

190 *Dicranum* 39. ovale. 40. introflexum. 41. falcatum.

Crescit in rupibus apricis, praesertim prophyreis, in caespitibus subcircularibus, in submontosis, haud frequens; genuina specimina habeo tantum e Sudetibus, monte pinifero Franconiae et agro Halensi, vere fructiferum. 14

Peristomii dentes semper fissos, thecam exacte ovalem, fuscam, folia laete aut nigro viridia observo. Saepius commutatum esse videtur cum *Grimmia ovata*, a qua diagnosis data est pag. 85, ubi vero legendum est theca ovalis, loco ovatae.

40. INTROFLEXVM, foliis erectiusculis lanceolato-subulatis piliferis! seta incurva! theca ovali laevi. Spec. musc. p. 147. t. 29. f. 1 — 7.

Insulae australes. 14

Weberus et Mohrius folia uninervia dicunt, sed tota folii substantia crassa est et ad marginem tantum baseos extenuatur; malo Hedwigio assentire et enervia ista vocare.

b) theca strumifera.

41. FALCATVM, foliis falcatis lanceolato-subulatis uninervibus, theca basi strumosa, operculo incurvo. Spec. musc. p. 150. l. 32. Smith. flor. Britann. III. p. 120.

*Bryum longifolium*, capsulis erectis oblongis denticulatis, surculis elongatis subinclinatis subramosis, foliis capillaceis secundis. Dicks. fasc. III. p. 7. excluso synonymo *Dicrani longifolii* teste Smithio.

In Sudetibus in der grossen Schneeegrube, am Iserdamme, et ad ripas rivulorum in alpibus Scoticis Smith., aestate fructiferum. 4

42. *STARCKII*, foliis falcatis lanceolato - subulatis uninervibus, seta apice strumosa, operculo mediocri obtusiusculo Tab. XLVI.

*D. Starckii*, caule subramoso; foliis e vaginante basi anguste subulatis, curvatis, homomallis integerimis; sporangio obovato-cylindraceo, cernuo, strumoso, operculo rostrato, aequae longo. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 189.

*D. nervifolium* Schleich. Cent. IV. n. 14.

Legit in Sudetibus Ludwig, in Franconiae subalpinis Funk; in Carinthiae alpe *Brennkogel* ipse legi ante hos undecim annos et accepi e Scandinavia, aestate fructiferum. 4

*Radix* basilaris, capillacen. *Caulis* erectus vel ascendens, divisus, fastigiatus, inferne denudatus. *Folia* e lanceolato acuminata, marginum inflexione subulata, subintegerrima, secunda, falcata; nervo valido concolore ultra mediam folii partem vix conspicuo; reticuli areolis elongatis, continuis, amoene viridia. *Perichaetii feminei* subterminalis folia linear-oblonga: macrone brevi lineari, basi in cylindrum non completum convoluta; suprema subfalcata. *Vaginula* cylindrica theca dimidia brevior, fusca. *Seta* uncialis, erecta, parum flexuosa, siccitate tortilis, e luteo-brunnea: apice incrassata in strumam. *Theca* cylindrica, cernua, laevis, e luteo-brunnea.

*Operculum* e convexo rostratum, obtusiusculum, incurvum, theca brevius, e rufo brunneum. *Fimbria* e simplice ordine cellularum, lutescens. Peristomii dentes lineari-lanceolati, profunde bifidi, cruribus angustis, inflexo-erectis, basi rufi: cruribus albido-lutescentibus. *Calyptra* subulata, ad dimidium latere fissa secedens, stramineo-lutescens.

Facile dignoscitur peristomii cruribus tenuibus, pallidis, sub-erectis, et a *falcato* statura duplo maiore et theca cylindrica, per maturitatem stomate non adeo contracta.

Tab. XLVI. Fig. 1. Plantae nativa magnitudine. Fig. 2. ramus augm. 0. Fig. 3. 4. folia caulis et 6. perichaetii augm. I. Fig. 5. apex folii caulini augm. IV. Fig. 7. vaginula augm. I. Fig. 8. theca et 11. calyptra augm. 0. Fig. 9. Fimbria, Fig. 10. peristomii dentes augm. IV.

43. FLAVIDVM, foliis subfalcatis lanceolato-subulatis enervibus, theca strumosa ovali, operculo longo. Tab. XLV.

Crescit in turfosis Holmiae, et in Germania boreali, aestate fructiferum. *u*

*Radix* capillacea, copiosa, basilaris, paullum ascendens. *Caulis* lineas sex altus, erectus, simplex, pallide ferrugineus. *Folia* e lanceolato subulata subfalcata integerrima, enervia, inferius in caule rariuscula, superius propiora, basibus imbricata: reticuli areolis elongatis, contiguis, pallide lutescentia. Supra basin media plaga saepe paullo crassior est, sed nervum verum et circumscriptum non habet, quod etiam de sequentibus speciebus



*Dicranum* 43. *flavidum*. 44. *cerviculatum*. 45. *pusillum*. 195

valet. *Folia perichaetii feminei* terminalis caulinis similia. *Vaginula* oblongo-cylindrica, fusca. *Seta* semuncialis, aut paullo maior, gracilis, siccitate tortilis, pallide lutescens. *Theca* ovata, cernua, basi in exiguum collum, anterius strumam exhibens, elongata, luteo-brunnea. *Operculum* e convexo subulatum acutissimum, incurvum, theca paullo longius, e rufo lutescens. *Peristomii* dentes lanceolati, valde recurvato-inflexi, semibifidi, trabiculati, luteo-rufi. *Calyptra* campanulato-subulata, latere fissa, curvula, secedens.

Tab. XLV. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. 4. folia caulis, 7. perichaetii augm. II. Fig. 5. basis, 6. apex folii augm. IV. Fig. 8. vaginula, 9. theca, 11. calyptra augm. I. Fig. 10. Peristomii dentes augm. IV.

44. *CERVICULATVM*, foliis erectiusculis ovato-subulatis enervibus, theca strumosa ovata cernua, seta flexuosa. Spec. musc. p. 149. Stirp. crypt. III. t. 37. A.

In turfosis arenosis alpium et subalpinarum regionum omnis Europae, aestate fructiferum. 4.

45. *PVSILLVM*, foliis strictis lanceolato-subulatis enervibus, theca strumosa ovata cernua, seta recta. Spec. musc. p. 139. Stirp. crypt. II. t. 29. B.

In arenosis depressis Sueciae, Angliae et borealis Germaniae, rarior.

*Folia* non uninervia dicenda sunt, ut patebit si folia explanaveris. Praecedentibus duobus simillimum; sed omnium minimum, magisque rigidum.

194 *Dicranum* 46. *ambiguum*. 47. *virens*. 48. *strumiferum*.

46. *AMBIGVVM*, foliis quadrifariam imbricatis lanceolato-subulatis, theca strumosa longicolli. Spec. musc. p. 150. Stirp. crypt. III. t. 36.

In pratis turfosis Sueciae, Islandiae, Franconiae, Carinthiae, aestate fructiferum. 14

*Peristomii* structura a Michauxio dicitur componi sedecim dentibus distantibus simplicibus subulatis rectis, foraminulis pertusis et exinde haec species cum alia Americana, quam vero non differre ab *ambiguo* dicunt, ut genus proprium separatur nomine Trematodontis.

47. *VIRENS*, foliis lanceolato-linearibus patulis flaccidis tortilibus, thecis cernuis strumiferis. Spec. musc. p. 142. Stirp. crypt. III. t. 34.

In Lapponiae et Finnlandiae silvis; in Germania nondum vere repertum est; aestate fructus maturat. 14

Proximum *pellucito* et *squarroso*, sed propter strumam huc referendum fuit.

48. *STRUMIFERVVM*, foliis erectiusculis lanceolato-subulatis subtortilibus, theca strumosa cylindrica cernua sulcata. Spec. musc. p. 160. Stirp. crypt. II. t. 32. sub Fissidente.

Crescit in rupibus et in turfosis montosis, imprimis alpinis Europae omnis; aestate fructiferum. 14

Observante Clar. Bock dicrano *polycarpo* valde vicinum est et intermediis speciminibus in illud transit. Mihi nondum

occasio data est, ambos muscos promiscue crescentes observandi et formas intermedius examinandi: semper enim loco valde separatas inveni.

\*

\*

\*

- D. uncinatum* Smith. flor. Britann. III. p. 1207. *Bryum uncinatum* Dickson fasc. IV. p. 11. t. 11. f. 8.
- D. fulvellum* Smith. l. c. p. 1209. *Bryum fulvellum* Dicks. l. c. p. 10. t. 11. f. 1.
- D. callistomum* Smith. l. c. p. 1211. *Bryum callistomum* Dicks. fasc. III. p. 5. t. 7. f. 10. ad rigidulum refertur a Swartzio.
- D. flavescens* Smith. l. c. p. 1224. *Bryum flavescens* Dicks. fasc. II. p. 4. t. 4. f. 5.
- D. viridissimum* Smith. l. c. *Bryum viridissimum* Dicks. fasc. IV. p. 9. t. 10. f. 18.
- D. Scottianum* Smith. l. c. p. 1226.
- D. hyperboreum* Smith. l. c. p. 1227. *Bryum hyperboreum* Dicks. III. p. 9. Fl. Dan. t. 538. f. 1.
- D. rupestre* Brid. suppl. muscol. I. p. 177.
- D. Rogeri* Brid. l. c. p. 195.
- D. giganteum* l. c. p. 197.
- D. cylindraceum* Palis. Beauvois Prodr. mouss. p. 51. sub Cecalypho.
- D. longirostratum* l. c. p. 51. sub Cecalypho.
- D. striatum* l. c. p. 55.
- D. perichaetiale* l. c. sub Cecalypho.

*D. dichotomum* l. c. p. 53. et rursus p. 227.

*D. albidum* Brid. suppl. musc. I. p. 205. Dillen. hist. musc. 547. t. 83. f. 8.

*D. candidum* Brid. l. c. p. 206. Dillen. p. 364. t. 46. f. 22.

*D. arcuatum* Brid. l. c. p. 212.

*D. Guadalupe* Brid. l. c. p. 213.

*D. longicollis* Rich. flor. boreali American. II. p. 289. sub *Trematodonte*.

*D. gibbosum* Brid. l. c. p. 225.

*D. Billardieri* Brid. l. c. p. 227.

*D. Davallianum* Smith. in annals of botany I. p. 579.

*D. rupestre* Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 185. 469.

*D. saxicola* l. c. p. 167. 466.

---

# IOANNIS HEDWIG

MED. DOCT. AC PROFESSORIS BOTANICES IN ACAD. LIPSIENSI, ACADEM. IMPERIAL.  
NATURAE CURIOSORUM, REG. SCIENT. HOLM. SOCIETATISQUE LONDINENS. MEMBR.,  
PHYSIOPHILOR. BEROL. TYRICENS., MEDICO-CHIRURG. TYRIC., OECONOM. LIPS. ET  
MARCHICO-POTSDAMENSIS, MATHEMATICO-PHYSICAE ERFORDIENSIS SODALIS

## SPECIES MUSCORUM FRONDOSORUM

DESCRIPTAE ET TABVLIS AENEIS COLORATIS ILLUSTRATAE

OPUS POSTUMUM.  
SUPPLEMENTUM PRIMUM  
SCRIPTUM

### FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

MED. ET PHILOS. DOCT., BOTANICES ET HISTORIAE NATURALIS PROFESSOR IN ACA-  
DEMIA LIPSIENSI, SOCIETAT. REG. PHYSIC. GOETTINGENS. MEMBR., REG. MONACENS.  
BARLEMENS., PHYTOGRAPHIC. MOSCUENS., BOTANIC. RATISB., PHYSIOGRAPHIC. WETTERA-  
VIENS., HEIDELBERGENS. IENENS. OECON. LIPS. SODAL.



SECTIO POSTERIOR  
TABVLIS AENEIS COLORATIS LL ILLUSTRATA.

LIPSIÆ

SUMTU IOANNIS AMEROSII BARTH  
MCCCXVI.

PARISIIS APUD TABVTTÆ ET WÜRS, RUE BOURBON N°. 17.



**HENRICO ADOLPHO SCHRADER**

**PROFESSORI BOTANICÆ GÖTTINGENSI**

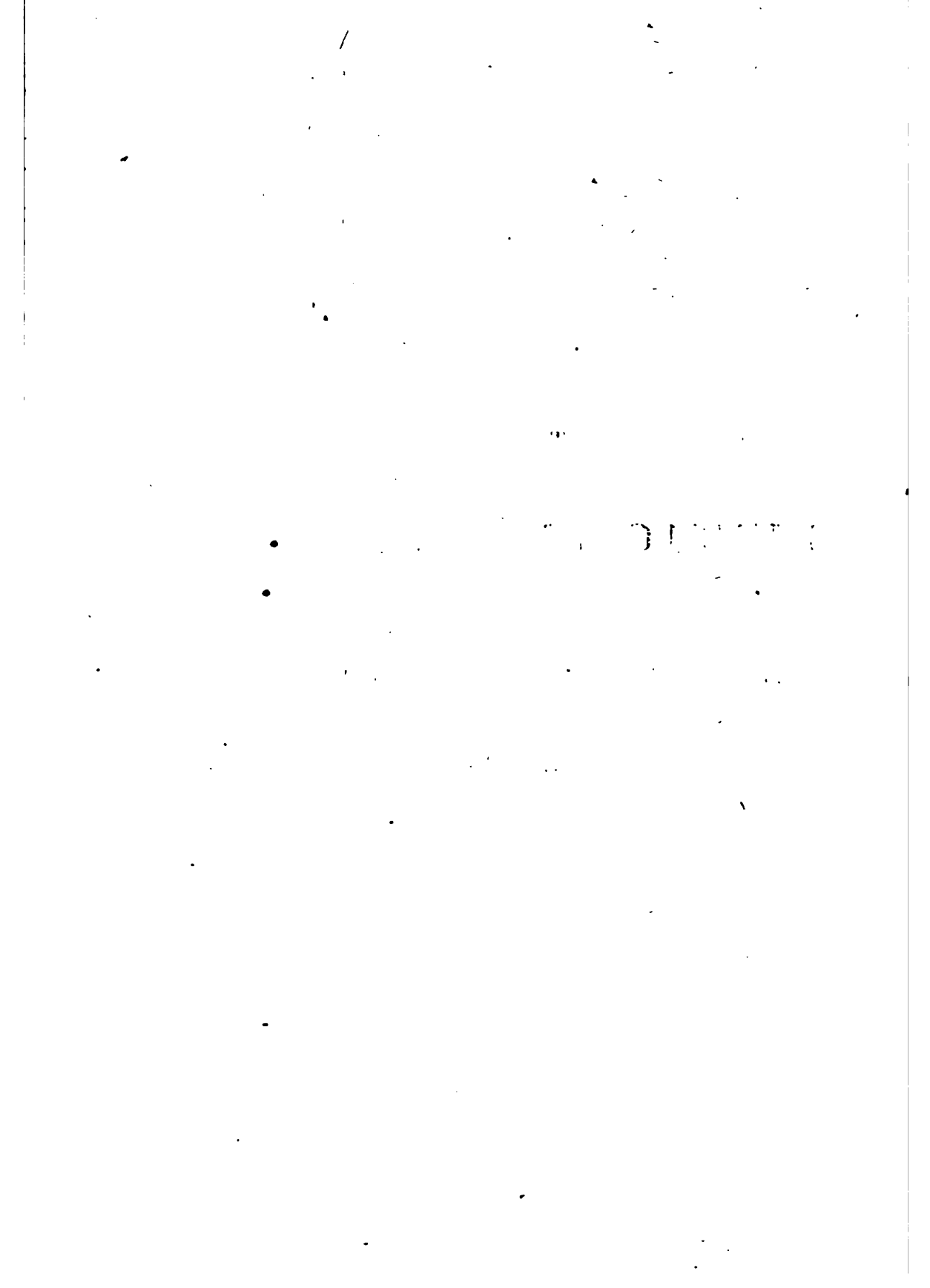
**ET**

**CURTIO SPRENGEL.**

**PROFESSORI BOTANICÆ HALENSIS**

**AMICITIÆ ANTIQUAE PIGNUS OFFERT**

**AUCTOR.**





---

## PROOEMIUM.

---

**N**on credo fore qui mirentur, serius hanc supplementi alteram sectionem prodire, si cogitaverint, quales turbæ per hos quatuor annos litterarum cultum impediverint et quam diuturna sit operum iconibus pictis instruendorum editio. Accedit, quod ipse haud exiguam huius temporis partem a patria separatus fui. Haec vero absentia uberrimos studiis meis fructus protulit. Dum enim Parisiis versabar, ab omnibus incolis eius splendidae urbis, ad quos perveni, ita sum exceptus, ut non peregrinus, sed cum illis longae consuetudinis dulcissimo vinculo coniunctus mihi viderer, quæ quidem non solum urbanitate sed fida et efficaci propensione ita erga me omnes usi sunt, ut cui me prae aliis obstrictum profitear, omnino nesciam, et, si illorum virorum nomina enumeranda sint, quem primo loco nominem, prorsus dubius haeream. Quare nihil mihi superfuit, quam ut summa industria ad hoc opus bryologicum adhibenda me eorum, quæ mihi rara liberalitate illi tradiderint, curam habuisse, non solum ipsis probarem, sed operæ huius diligentia officio grati animi aliqua saltem ratione satisfacisse studerem. Sed pari quoque et antiquiori religione tenebar erga plantarum scrutatores, qui boreales terras incolunt, et recentiori quidem erga Bridelium, qui vel unica specimina plantarum, a se primo descriptarum et Hedwigianis operibus inserendarum, mihi commisit.

Quod ad libri huius compositionem attinet, perrexi, ut in supplementi prima sectione inchoaveram. Sed ne pretium operis nimis augetur, multarum specierum descriptiones solas exhibui, icones vero omisi. Has quidem incidi et pingi ita curabo, ut post aliquot annos descriptionibus, quas hic exhibui, accomodatae prodeant, simul cum descriptione et delineatione novarum specierum, quarum quidem plurimae ad prioris sectionis huius supplementi seriem pertinent et quarum aliae ad manus sunt, alias posthac ad me perventuras esse spero. Ut autem Hedwigianae methodi fautores facillimo negotio perspiciant, quaenam species illi methodo convenienter pictae prostent: in indice huius operis omnes icones, in Hedwigii libris systematicis editas, indicavi.

Dabam Lipsiae mense Decembri MDCCCXV.

---

## L E U C O D O N.

*Peristomium simplex membranaceum: dentibus  
sedecim bipartitis.*

*Flores axillares, gemmiformes.*

**G**enus proximum *Pterogonio* (v. c. *trichomitrio* et affinibus) habitu et peristomii contextu, ut bene intellexit Turner, v. muscolog. Hibernic. p. 32. *Caules* repentes, rami subsimplices, erecti, *folia* imbricata, striata, enervia. *Perichaetia* *ferinea* longissima. *Peristomium* e membrana molli, spongiosa, alba, thecae margini intus adnatum. *Dentes* lanceolati, obtusi, bipartiti, laciniis saepe perforatis. *Annulus* ut videtur nullus. *Species* paucae. *Locus* arboreus. *Vita* perennis.

1. *SCIUROIDES*, ramis fastigiatis arcuatis ascendentibus, foliis imbricatis subsecundis ovato-acuminatis, theca oblongo-ovata.

*Fissidens sciuroides* Spec. musc. p. 161. Hedw. fund. musc. 2. p. 91. t. 8. f. 45. 46: icon minus curata.

*Dicranum sciuroides* Swartz. *Trichostomum sciuroides* Web. et Mohr. *Hypnum sciuroides* Linn. sp. pl. p. 1596.

Ad arborum truncos, in omni Europa, hieme fructifer. *℥*.

*Radix* capillacea, fasciculata, sparsa. *Caulis* 2 — 6 uncias longus, in arborum truncis descendens, radicans, basi saepe flagella radicante edens: rami erecti, saepe recurvi, subramosi, fastigiati. *Folia* laxè imbricata, interdum in octo ordines recta

ascendentes minus evidenter disposita, saepe secunda et paulum incurva; ovato-acuminata, plicis duabus exterioribus, margini parallelis, subcontinuis, <sup>1</sup> ~~metulis~~ <sup>2</sup> ~~duabus~~ <sup>3</sup> ~~minus~~ <sup>4</sup> ~~constantibus~~, integerrima, concava, viridia, senio fusca, ~~anervia~~, ~~neris~~, qualem Weberus memorat, non admitti potest; areolis reticuli oblongis. Flores ramis adnati, dioeci: foliis perichaetii ovatis, acutis absque plicis, interioribus acuminatis, in femineo maturo oblongo lanceolatis, in cylindrum convolutis. Genitalia decem aut quindecim. Paraphyses nullae. Vaginula lineari-oblonga, thecam aequans, brunnea. Seta uncialis, erecta, laevis, siccitate tortilis, brunnea. Theca oblongo-ovata, aequalis, erecta, laevis, brunnea. Peristomium, quod supra descripsimus, theca octuplo brevius, connivens, dentibus una serie foraminulorum pertusis, album. Operculum conicum, obtusum, concolor thecae. Calyptra subcylindrica, medio paullo amplior, latere fissa, straminea, apice fusca.

Rami in axillis foliorum saepe continent bulbos solitarios aut coacervatos exiguos, aut fusco-virides, aut rufescentes et subcarnosa basi insignes.

**s. MORENSIS**, ramis fastigiatis rectis, foliis ovato-acuminatis octofariam oblique imbricatis rectis, theca oblongo-cylindrica.

*Hypnum Morense* Schleicher MS.

In Helvetia Schleicher, in Gallia Nestler, Palisot Beauvois, Persoon, Richard legerunt. 4

Præcedenti simillimus, sed caulis minus elongatus, rami recti 2 — 3 unciales, folia magis densa, et evidenter octofariam

imbricata, seriebus spiraliter ascendētibūs, recta, caeterum breviora et latiora; thecae oblongae maiores. *Peristomii* dentes ab invicem paullulum remoti, profunde bifidi: laciniis linearibus, solidis, nec pertusis; angustioribus, quam in *sciuroide*.

Simillima *Neckera curtispēdula* distinguitur perichaetio seta sua quadruplo breviori, foliis minus pellucidis, theca ovata, peristomio erecto.

3. *CANARIENSIS*, ramis vagis curvatis, foliis lanceolato-acuminatis laxè imbricatis, theca subglobosa.

*Neckera Canariensis*, caule ascendente vage ramoso, ramis teretibus incurviseulis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis subsecundis striatis, perigonalibus convolutis longissimis, capsulae erectae subsphaericae operculo longirostro. *Brid.* muscol. suppl. 3. p. 39.

In insulis Canariis, Teneriffa, et in insula Borboniae lectum dedere Persoon et Richard. 14.

*Caulis* repens, tenuis, subaphyllus ut praecedentium. *Rami* 3 — 4 unciales erecti, aut ubi longiores sunt decumbentes et curvati. *Folia* e lato-lanceolato acuminata, quinquies striata.

*Perichaetia feminea* ramis adnata unciam fere longa, constant foliis sedecim lineari-oblongis, acuminatis, in cylindrum convolutis. *Seta* sesquiuncialis, erecta, siccitate tortilis, rufa. *Theca* subglobosa, aequalis, erecta, rufo-brunnea. *Operculum* conico-rostratum, thecae longitudine. *Calyptra* subulata, semuncialis, latere fissa, nitens, straminea, apice fusco.

Obs. *Fissidens sciuroides vaginatus* Michaux flor. boreal. amer. 2. p. 299. mihi videtur pterogonii species, *trichomitrio* proxima.

---

## F I S S I D E N S.

*Peristomium simplex*: dentibus sedecim, latiusculis, bifidis.

*Perichaetii* quaedam *folia* basi duplicata.

Genus maximé naturale. *Caules* plerumque erecti, basi quandoque incrassati, quasi bulbosi, simplicissimi, subramosi, rarius ramosi decumbentes. *Folia* disticha, verticalia, basi ad tertiam ipsorum partem duplicatura aucta, equitancia, omnia fere solidinervia, areolis circularibus. *Flores* dioeci, in una specie monoeci: feminei foliis basi duplicatis; masculi simplicibus et duplicatis intermixtis. *Peristomii dentes* coriacei, trabiculati, sedecim, rarius octo, fissi: cruribus inflexis, ab invicem saepe divergentibus. Vita annua aut perennis. Patria in omni terrarum orbe. Locus annuorum terra nuda recens, perennium humus, ligna putrida, paludes umbrosae.

\* *Caule erecto simplici.*

1. *EXILIS*, caule simplicissimo ascendente, foliis subsexjugis elliptico-lanceolatis rectis, theca erecta aequali terminali, operculo basi ventricoso. Spec. musc. p. 152. t. 38. f. 7 — 10.

*Dicranum viridulum* Swartz. musc. Suec. p. 31. et 34. t. 2. f. 3. Smith. flor. Brit. 3. p. 1230.

In terra nuda agrorum, tumulis talparum, ad aggeres in pratis humidiusculis, apricis, tempore humido. ☉.

**S. INCURVUS**, caule simplicissimo ascendente, foliis subsexjugis ovatis lanceolatis incurvatis, theca terminali, operculo breviusculo Tab. XLIX.

Hoffmann flor. German. crypt. addend. ad hypn. *bryoides*.

*Dicranum tamarindifolium*, caule ascendente, foliis distichis imbricatis ovatis, pedicello terminali, capsulâ cernuâ, operculo conico. Smith. flor. Brit. 3. p. 1231.?

Legit in Silesia rev. Seliger. ☉.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* 1 — 4 lineas altus, simplicissimus, ascendens. *Folia* alterna, disticha, verticalia, versus apicem dorsumque caulis incurva, quatuor aut sex parium, ex ovato lingulata, brevissime acuminata, integerrima, tenacia, amoene viridia: nervo solido in acumen exeunte, lutescente: areolis reticuli exiguis, circularibus, undique aequalibus. *Flores* masculi deerant: *feminei* in axilla unius e supremis foliis. *Perichaetii* folia duo, communibus similia et saepe tertium lanceolatum. *Pistilla* ~~sex~~ vel octo. *Paraphyses* non visae. *Vaginula* oblonga, virens. *Seta* 6 — 9 lineas longa, caulem bis vel adeo quater longitudine superans, basi geniculata, inde erecta, apice incurva, siccitate tortilis, testaceo - ferruginea. *Theca* ad horizontem flexa aut nutans, inaequalis, brunnea. *Peristomii dentes* profunde bifidi, rufi. *Operculum* conico-rostratum, theca brevius, rufum, apice pallens. *Calyptra* conico-subulata, exigua, latere fissa, pallide lutea, apice fusco.

Tab. XLIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. folium terminale, 4. basilare augm. II. Fig. 5. apex folii; fig. 6. peristomii quarta pars augm. IV.

3. *PALMATUS*, caule simplicissimo ascendente, foliis subsexiugis lingulatis acuminulatis patentibus, theca terminali inaequali, operculo sublongo. Spec. musc. p. 154. Stirp. crypt. 3. t. 30. A.

Jamaica in terra. ☉.

Differt a praecedente foliis rectis non apice incurvis, caule longioribus, operculo thecam fere superante. Folia caule fructifero plerumque longiora.

4. *LONGIFOLIUS*, caule subsimplici erecto, foliis subdecemiugis linearibus acuminatis marginatis patentibus.

*Fissidens longifolius*, fronde simplicissima decumbente, foliis distichis sublinearibus longissimis acutis, pedunculo terminali filiformi, capsula ex ovato rotundâ. (Thecam non vidi.) Brid. muscol. suppl. I. p. 166. Comparatis ab ipso speciminibus meis.

Americana specimina vidit Bridel; in ins<sup>ula</sup> Borboniae lecta dedit Richard. 14.

*Caulis* semuncialis, basi interdum ramosus. *Folia* disticha, approximata, 10 — 18 iuga, linearia brevi acumine, integerrima, subopaca, obscure viridia, margine pellucido: nervo continuo, pellucido: areolis reticuli minutis circularibus.

*Palmato* similis sed triplo maior; tenax. *Palmati* folia pauciora, non marginata, tota pellucida, lutescenti-viridia.



5. *BRYOIDES*, caule simplicissimo ascendente, foliis subdecoemugiis lingulato-oblongis acuminulatis patentibus, theca terminali erecta. Spec. musc. p. 153. Stirp. crypt. t. 29. — Smith. flor. Brit. 3. p. 1232. sub Dicrano.

◊ In humo nuda agrorum et pratorum omnis Europae; aestate humida. ◊

6. *OSMUNDIOIDES*, caule erecto simplici, foliis imbricatis lingulato-oblongis acuminulatis, theca terminali. Spec. musc. p. 153. t. 40. f. 7 — 11. Smith. l. c. sub Dicrano.

Dicranum *bryoides*, Swartz. musc. Suec. p. 32. et 86. t. 2. f. 4.

*Hypnum asplenoides*. Dicks. crypt. Britann. fasc. 2. p. 10. t. 5. f. 5. excluso Swartzii synonymo. Smith.

β. foliis apice serrulatis.

In paludibus et turfosis depressis Germaniae borealis; (Wahren Mecklenbg., Bornae pr. Lips.) Sueciae, in alpinis Angliae; β, in Pensilvania. 14.

† *acacioides*, caule erecto simplici, seta terminali vix folio longiori. Linn. Spec. plantar. 2. p. 1588. Dillen. musc. 262. t. 34. f. 4.

Patagonia.

7. *ELEGANS*, caule erecto simplicissimo, foliis lingulatis acutis subquindecimiugis, theca terminali recta.

In Domingo insula ad terram lectum misit clar. Persoon. ◊

Radix subbulbosa, capillacea. Caulis semuncialis, erectus aut paulum recurvus, simplicissimus, virens. Folia alterna, 15 ad 22 parium, lingulata, apice lanceolata, integerrima, subopaca, intense viridia: nervo ad apicem perdurante, pellucidio-

re: reticuli areolis subtilissimis, circularibus. *Flores* dioeci inter summa folia, solitarii in singulo caule: *masculus* luteo viridi colore insignis, folii unius aut duorum duplicatura exceptus, habet folia propria tria, ovata, acuta, absque duplicatura. *Antherae* octo, oblongae, luteae. *Paraphyses*, ut etiam in ipso femineo, nullae. *Feminei* floris perichaetii folia duo opposita, caulinis simillima. *Pistilla* octo vel novem filiformia, ferrugineo et viridi colore mixta. *Vaginula* brevis, ovata, virens. *Seta* 4 lineas longa, erecta, solitaria, siccitate tortilis, lutea. *Theca* oblonga, aequalis, suberecta, siccitate sub ore, tum valde patulo, contracta, lutea, apice rufa. *Peristomii* dentes profunde bifidi: cruribus divergentibus et saepe reflexo-patentibus, ferrugineo-rufi. *Operculum* conico rostratum, thecam fere aequans, basi rufum, apice viridi luteum. *Calyptra* conico-subulata, pallide virens, apice fusco.

Magnitudine fissidenti *beyoidi* similis, sed foliorum copia, setae brevitate valde diversus, *asplenioidi* habitu similis, sed duplo minor.

8. *ASPLENIOIDES*, caule erecto subsimplici, foliis vigintiugis lingulatis subrecurvis, theca ovata breviseta terminali solitaria. Spec. musc. p. 156. Stirp. crypt. 3. t. 28. excluso *Dicksoni* synonymo.

Ad latera muscosa rupium in montibus altis Iamaicae australis. 24.

9. *POLYPODIOIDES*, caule erecto subsimplici, foliis lingulatis acutiusculis subrecurvis, theca breviseta subterminali turbinata inaequali. Spec. musc. p. 154. Stirp. crypt. 3. t. 27.

*Fissidens serrulatus*, fronde simplici ramosâque erectâ latissimâ concavâ incurvâ, foliis distichis approximatis lingulatis apice obtusiusculo serratis. Brid. muscol. suppl. I. p. 170. Comparatis speciminibus ab ipso Bridelio determinatis.

Ad terram locis umbrosis declivibus in montibus excelsis Iamaicae, ins. Dominicae; auctore cl. Richard in insula Borboniae. 4.

Folia apice saepe dentata. Setae sub apice caulis enatae, solitariae vel binatae.

10. *FALCIFOLIUS*, caule subramoso erecto, foliis inaequalibus falcatis denticulatis, seta longa terminali, operculo conico-convexo.

In insula Borboniae et Hispaniola lectum dedere Richard et Thuillier, arboribus innatum. 4.

Pulchri generis pulcherrima species. *Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* uncialis, erectus, basi bulbosus, subramosus; ramis dorsalibus, strictis, ferrugineus. *Folia* disticha, conferta, basi semiamplexicaulia, deinde verticalia lanceolata, inaequalia, falcata, apice denticulata, basi parum concava, superius plana, flavescente-aurea: nervo margini inferiori propiore, in apicem perdurante, concolori: areolis reticuli subtilibus, subquadratis. *Flores masculi* in apice caulis axillares, exigui. *Flores feminei* terminales. *Folia perichaetii* lanceolata, caulinis similia, aequalia. *Seta* uncia paullo maior, erecta, subflexuosa, laevis, brun-

10 *Fissidens* 11. *subbasilaris* 12. *taxifolius* 13. *adianthoides*.

neo-rufa. *Theca* subrotundo-ovata, aequalis, erecta, fusco-brunnea. *Operculum* e conico convexum, theca quadruplo brevius eique concolor.

Distinguitur ab omnibus seta longa terminali et foliorum margine superiore fere semicirculari.

(\*\* Caule subramoso.) *Seta non terminali.*

11. SUBBASILARIS, caule erecto simplici supra basin fructifero, foliis lingulatis acutis, theca erecta. Spec. musc. p. 155. t. 39. f. 6 — 9. Michaux flora Americ. 2. p. 299.

In Pensilvania ad terram. ☉.

*Fissidenti taxifolio* duplo minor et non ramosus.

12. TAXIFOLIUS, caule subsimplici basi fructifero, foliis acuminulatis integerrimis, seta apice incurva, theca recta. Spec. musc. p. 155. t. 39. f. 1 — 5.

In umbrosis silvaticis omnis Europae et Pensilvaniae. ♀.

13. ADIANTHOIDES, caule subramoso medio fructifero, foliis acutis serrulatis, seta erecta, theca subinaequali ascendente. Spec. musc. p. 157. Stirp. crypt. 3. t. 26.

*Fissidens dubius*, caule simplici divisoque erecto; foliis lanceolatis alternatim pinnatis subimbricatis, apice obtusiusculis et margine serratis. Palisot Beauv. Aetheog. p. 57.

β, foliis siccitate crispulis.

In umbrosis silvaticis, solo pingui Europae et Americae borealis; β in Carolina a clar. Bosc, tempore humido. ♀.

14. **GRANDIFRONS**, caule flaccido ramoso, foliis imbricato-distichis lanceolato-linearibus longis.

*Fissidens grandifrons*, fronde simplici ramosâque erectâ grandissimâ, foliis distichis approximatis lineari-lanceolatis acutis, subfalcatis, siccitate humiditateque planiusculis.

Brid. muscol. suppl. 1. p. 170.

In insula Borboniae lectum Richard, in America verosimiliter lectum Desfontaines largiti sunt. 14.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* triuncialis, flaccidus, versus apicem ramos aliquot simplices edens. *Folia* disticha, apici caulis adversa, marginibus sese tangentia, lanceolato-linearia, (longitudine latitudinem vicesies superante) integerrima, subopaca, obesa, tenacia, obscure viridia: nervo solido, pellucidiori: areolis reticuli minutissimis circularibus, sola maceratione conspicuis. *Flores et fructus* desunt.

15. **DEBILIS**, caule debili patente, foliis distichis remotis lineari-lanceolatis abruptinervibus.

In insula Borboniae legit cl. Aubert Du Petit Thouars. 14

*Radix* verosimiliter basilaris. *Caulis* triuncialis aut longior, debilis, subflexuosus, tenuis, ferrugineus: ramis patentibus, simplicibus, uncialibus. *Folia* distiche patentia, alterna, remota, lineari-lanceolata, integerrima, duplicatura tertiam folii partem aequante, tenera, pallide viridia: nervo crasso, duas tertias partes folii tantum emetiente, ferrugineo; areolis reticuli circularibus. *Flores et fructus* desunt.

16. SEMICOMPLETUS, caule fluctuante vage ramoso, foliis linearilanceolatis obtusiusculis solidinerviis, theca ovata laterali. Spec. musc. p. 160. Stirp. crypt. 3. t. 13. 21  
*Octodiceras fissidentoides*. Brid. muscol. suppl. 1. p. 162.  
 In Patagoniae aquosis. 21.

Dentes octo fissi solo numero a *Fissidentis* notione recedunt, florum et foliorum forma convenit, quare novum genus condi non necesse est.

## O R T H O T R I C H U M.

*Peristomium*, duplex (plerisque): *exterius* dentibus geminatis octo vel sedecim: *interius* dentibus octo, sedecim, vel nullum.

*Flos* terminalis, gemmiformis.

Orthotrichi character solus constans cognoscitur dentibus geminatis externi peristomii. Singulus enim dens, quorum octo aut sedecim adsunt, sulco profundo, vetustate saepe pervio, unico aut triplici exterius notatur et simplicis aut triplicis fissurae vestigium gerit, et ita quidem, ut saepe singuli dentis singula crura et ipsa trabicularum situ diverso facile dignoscantur, si plane perfectus et adultus est dens. Peristomium internum interstitia dentium externorum occupat et omni modo variat in variis speciebus; sed habet aliquid peculiare et ab omnium muscorum generum ratione recedens, scilicet siccitate non erigitur, sed intus ad horizontalem directionem deflectitur; unde nudo oculo aut lente vitrea parum convexa facile et ocys, quam caeterorum muscorum observari potest quoad dentium numerum et circuitum, sed difficiliori et penitiori explicatione eget, si eius dentium texturam plene et ut par est, vivido aut turgente per humorem statu, cognoscere cupiveris, qui quidem aut capillares et margine integri aut latiores et erosi sunt.

*Calyptra* thecae aequalis campanulata, plerumque sulcata et sursum pilosa e caractere generico, uti recte Hedwigius in omni muscorum definitione iussit, excludenda est. Non tantum enim sulcorum et pilorum praesentia variat; sed etiam non huic soli generi peculiaris est, nam extant pterogonia et Neckerae simili calyptra instructae. Pili calyptrae non e mutatis paraphysibus, ut Hedwigio videbatur, generantur, sed propria textura et origine sunt, similia pilis yaginulae in *O. Ludwigii*.

Habitus et figura partium in plurimis speciebus ita similes sunt, ut exercitatissimo scrutatori vix concessum sit, specimina peristomio laeso ad species suas tuto revocare. *Caules*, excepta una specie, erecti, ramosi, breves, *folia* ex ovato lanceolata, raro lineari-lanceolata, rarius obtusa, erecto patula, vix unquam heteromalla; omnia uninervia. *Vaginulae* plerisque parum conspicuae sunt, duae vero exemplar conformationis maxime singularis exhibent; in *Ludwigiano* pilosas, in *plicato* laxas et veluti saccatas vidimus. *Seta* rigida crassa, apice saepe ampliata, thecae aequalis vel hac decuplo longior. *Theca* terminalis per innovationem caulis lateralis, ovata, sulcata aut laevis; figura externa valde diversa a cavo suo seminifero, quod ovatum et semper laeve est. *Operculum* breve convexo-rostratum, saepius conicum.

a) *Peristomio interno octo-dentato.*

α. *foliis obtusis.*

1. **OBTUSIFOLIUM**, peristomio interno octodentato, theca immersa sulcata, foliis ovatis apice rotundatis erosis, Tab. I.



*O. obtusifolium*, foliis ovatis concavis obtusis, capsulis sessilibus, peristomii dentibus internis octo integris. Schrad. plant. crypt. exsicc. nro. 14. Usteri Annalen der Botanik XX. p. 110. Swartz. musc. Suec. p. 90. t. IV.

Crescit ad truncos salicum in Europa boreali, vere sed non ubique fructiferum. 14.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* semuncialis aut uncialis, erectus, fastigiato-ramosus, fuscus. *Folia* spissa, madore erecto-patentia, siccitate parum contorta, ovata: apice obtuso, rotundato, argute-eroso, concava: margine interdum subinvoluta, plicis destituta, rigidula, obscure vel luteo viridia: nervo crasso, pone apicem evanescente: areolis reticuli circularibus discretis. *Flores* dioeci: *masculi* ad apices caulium minorum inter maiores femineos sparsorum, gemmiformes, ovati, acuti, foliis triplo maioribus caulinis fotti, fusco-brunnei, nitidi. *Folia perichaetii* 6, ovata, acuta, concava, exteriora abruptinervia, interiora enervia, reticuli areolis subquadrangularibus, contiguous. *Antherae* sex, subcylindricae, incurvae, post explosionem pedicello ipsis dimidio breviori setaceo suffultae. *Paraphyses* nullae. *Flores* feminei terminales et axillares, flavidi, graciliores. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, primordio his duplo minora, deinde maiora, magis erecta. *Pistilla* sex. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* subcylindrica, brevissima, duplo latior quam longa. *Seta* thecae brevior, duas lineas alta, erecta, crassa, siccitate parum tortilis. *Theca* ovata, basi maxime elongata: cavo seminifero exacte ovali, partem thecae attenuatam longitudine fere superante; sulcis octo latis exarata, e luteo brunnea

aut rufescentis. *Peristomii externi dentes* octo geminati, singuli cuiusque copulae quandoque subbifidi, aut certe linea fissuram simulante notati; siccitate toti quanti reflexi et thecae appressi, brunneo-rufi. *Peristomii interni dentes* singulis exteriorum paribus interpositi, e duplici cellularum serie conflati et inde quasi moniliformes, introrsum vergentes, lutescentes. *Fimbria* nulla. *Operculum* theca triplo brevius, conicum aut e convexo rostratum, rectum, columellae apicem interdum secum abripiens, e rufo lutescens, postea brunneum. *Calyptra* ovata, mucronata, integra, laeviuscula, glabra, e lutescente fusca.

Distinguitur in statu sicco a similibus statura minori, foliis arcte complicatis, ut caules teretes esse videantur, et longa theca.

Tab. L. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. o. Fig. 3. folium caulis; 5. perichaetii feminei augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 6. theca cum seta et vaginula augm. II. Fig. 7. thecae iunioris 8. vetustioris apex augm. IV. et fig. 9. duo dentium exteriorum paria augm. V. Fig. 10. operculum, fig. 11. calyptra augm. II.

2. *ROGERI*, peristomio interno octodentato, theca immersa subcata, foliis lingulatis obtusis integerrimis, caule erecto.

Tab. LIII.

O. *Rogeri*, caule erecto ramoso, foliis linguaeformibus obtusis, capsulae oblongae cylindraceae operculo convexiusculo breviter acuminato, calyptrâ conicâ glaberrimâ. Brid. musc. suppl. 2. p. 9.

In monte Iura ad truncos fagorum lectum misit Roger. 24.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, subramosus, lineas quatuor vel octo altus. *Folia* copiosa, erectiuscula, basi subcarinata, lingulata, obtusa, integerrima, marginata, margine quandoque involuta, tenera, plicis destituta, siccitate parum convoluta, pallide viridia: nervo crasso, pone apicem evanescente, concolori: reticuli areolis quadratis, contiguis, minimis et in omni folii plaga subaequalibus et similibus, ita ut cum *plicato* conveniat, a caeteris vero congeneribus valde recedat. *Folia perichaetii* caulinis simillima, magis erecta. *Vaginula* brevissima, subovata, fusca. *Seta* theca triplo brevior, crassiuscula, laevis, siccitate vix tortilis. *Theca* elongato-oblonga, octies sulcata, apice folia perichaetii aequans, e luteo brunnea. *Peristomii externi dentes* octo, theca decuplo breviores, lineis tribus impressis subbigeminati, tenuiter trabiculati, pallidiores quam theca. *Peristomii interni dentes* externis dimidio fere breviores, capillares et una cellularum serie compositi, flavescentes. *Fimbria* nulla. *Operculum* conicum, theca quadruplo brevius, eique concolor sed basi rufescens. *Calyptra* campanulata, theca parum brevior, octies sulcata, glabra.

Foliorum forma, mollitie et teneritate ab omnibus differt.

Tab. LIII. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. I. Fig. 3. folia caulis, 4. perichaetii augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. theca cum vaginula, Fig. 7. peristomii externi quarta pars, 8. interni cilia augm. IV. Fig. 9. Calyptra augm. I.

3. **PLICATUM**, peristomio interno octo - dentato, theca exserta sulcata, foliis oblongis obtusis integerrimis, caule repente. Tab. LII.

*Orthotrichum plicatum*; caule repente, ramis brevibus, erectis, subdivisis, foliis imbricatis, lanceolatis, costâ integrâ notatis; floribus axillaribus; pyxidis erectae, ovatae tubo longiori, sinuoso, plicato; calyptra basi truncatâ, Palisot. Beauv. Aetheog. p. 81. Brid. muscolog. suppl. II. p. 13.

In insula Franciae lectum communicavit clar. Aubert Du Petit Thouars. 24.

*Radices* per caulem sparsae, capillaceae. *Caulis* repens, uncias duas, quatuor longus, calvescens, fuscus, pinnatus: *rami* steriles plerumque simplices; fructiferi subramosi, erecti, teretes et acuminati, foliis dense tecti. *Folia* sparsa, laxius imbricata, oblonga, obtusa, iuniora submucronata, integerrima, siccitate complicata, paulum tortilia, obesa et mollia, e luteo viridia in apicibus ramorum iuniorum, e viridi fuscescentia in ramorum annotinorum aut vetustiorum parte: nervo crasso, ad apicem vix perdurante, ferrugineo: reticuli areolis minutis, circularibus. *Perichaetia mascula* rara ad apices ramulorum: *folia* ex ovato brevius acuminata, aut ovato lanceolata, quandoque denticulata. *Paraphyses* paucae, ter articulae, medio paullum crassiores. *Perichaetia feminea* innovante trunco laterales sunt, foliis masculorum similibus et dimidio minoribus, interioribus minoribus et tenerioribus, quam caulina, atque paraphysibus filiformibus,

multiarticulatis, longioribus instruuntur. *Vaginula* in nullo musco nobis noto talis occurrit. Est nempe obverse pyriformis, basi inflata, laxe setam amplectens et apice hians, latere fissa, et pistillorum vestigia gestans, duplo fere maior quam ipsa theca, ferrugineo-fusca, apice sublutescens. *Seta* basi tumida, quasi alteram vaginam mentiens, versus apicem rursus intumescens et striata, caeterum recta, siccitate tortilis, lineas quatuor longa. *Theca* pyriformis, sulcis subsenis exarata, recta, brunnea, ore rufescens. *Operculum* e convexo conicum, obtusiusculum, theca triplo brevius, concolor. *Peristomii externi dentes* octo, truncati, bis geminati, trabiculati, erecti, siccitate reflexi, lutei: *interioris* dentes totidem, lineares, margine continui (haud moniliformes) intus patentes, albidi. *Fimbria* nulla. *Calyptra* thecae magnitudine, conico-campanulata, integra, sursum pilosa, non plicata.

Tab. LII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. I. Fig. 3. folia caulis augm. III. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. Vaginula et basis setae augm. IV. Fig. 6. Peristomii externi et 7. interni pars augm. IV. Fig. 8. Calyptra augm. I.

a) *Peristomio interno octo-dentato.*

β) *foliis acutis.*

4. *AFFINE*, peristomii interni dentibus octo subcapillaribus, theca subimmersa sulcata, foliis ovato-lanceolatis, calyptra pilosa. Tab. XLIX. in qua mutetur nomen.

*O. affine*, foliis lanceolatis margine revoluto-patulis, capsula oblonga striata, peristomati dentibus internis octo capillaceis. Schrad. spicileg. flor. German. p. 67. Brid. muscol. suppl. II. p. 7. excluso synonymo *rapensis* et forte etiam *pumili* Schleich.

*O. heterophyllum*; sterculis plurimis e radice communi, erectis simplicibus; foliis oblongis obtusis, superioribus flores cingentibus, lanceolatis, in pilum longum desinentibus; floribus terminalibus subimmersis. Palisot Aethiog. p. 80? Sub hoc nomine accepi caespitem *Orthotrichi affinis* intermixto quodam *dicrano* aut *Grimmia ovata*.

*Weissia octoblepharis*, caule diviso, foliis oblongo-lanceolatis obtusis concavis carinatis, capsulis subsessilibus, peristomio externo et interno octo-dentato. Roth. flor. German. III. p. 258.

In arborum truncis et ad asseres putrescentes Europae vulgarissimum; vere fructificat. *U.*

*Radix* capillacea aut subtomentosa, in caulem imum parum ascendens. *Caules* in pulvinulos congesti, erecti vel ascendentes, ramosi, fastigiati. *Folia* densa, erecto-patentia, lato-lanceolata, acuta, carinata, margine revoluta, apice erosa, quandoque integerrima, stria una vel altera laterali notata, amoene viridia: nervo crasso, infra apicem evanescente, concolori aut lutescente: reticuli areolis circularibus, discretis. *Flores masculi* in eodem cum femineo, aut separato minori caule axillares, ovati, pallidiores. *Folia perichaetii* ovata acutiuscula, cau-

linis quintuplo minora, consava interiora enervia, reticuli areolis oblongis, contiguis. *Antherae* sex. *Paraphyses* nullae. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia, sed, primordio minora, postea longiora et evidentius bistriata. *Pistilla* quinque. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovato-cylindrica, longior quam lata, virens, serius fusca. *Seta* lineas duas ad quatuor vel plures longa, erecta, crassa, parum tortilis. *Theca* ovata, basi attenuata elongata, cavo vero seminifero exacte ovato nec in illud thecae diverticulum descendente, sulcata, brunnea aut rufo-fusca; seminibus eiectis cylindricam formam simulat. *Peristomii externi dentes* octo geminati, apice eroso-truncati aut integri, erecti, aetate reflexi et thecae appressi, pallidiores quam theca. *Peristomii interni dentes* octo capillares, cellularum simplici serie positarum isthmis subarticulati, siccitate introrsum versi, madore erecti et inter binos externi peristomii dentes recepti visum fugiunt, albi. *Operculum* e convexo rostratum, obtusum, thecae quartam partem aequans, theca pallidius. *Calyptra* cylindrico-campanulata, integra, sulcata, sursum pilosa, e stramineo fusca. Variat longitudine setae bilineari et fere, octolineari.

Tabula XLIX. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. rami apex augm. 6. Fig. 3. 4. folia caulis, fig. 5. perichaetii feminei augm. 1. Fig. 6. 7. apices foliorum augm. IV. Fig. 8. vaginula, seta et thecae ima pars augm. I. Fig. 9. peristomii externi et 11. interni dimidia pars augm. IV. fig. 10. externi fig. 12. interni dens

augm. V. Fig. 13. calyptra, fig. 14. theca cum operculo  
augm. I

5. **PUMILUM**, peristomio interno octo-dentato, theca immersa  
sulcata, foliis ovato-lanceolatis acutis, calyptra glabra.  
Tab. L.

*O. pumilum* foliis lato-lanceolatis acutis margine revolutis  
patulis, capsulis cylindricis subsessilibus, peristomiorum  
dentibus octo albidis, calyptra nuda Swartz musc. Suec.  
p. 42. 92\*. t. 4.

Crescit ad salicum corticea, in Europa media et boreali, ve-  
re fructiferum. 14.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* lineas quatuor aut de-  
cem altus, parce ramosus, subfastigiatus, ferrugineus. *Folia*  
lanceolata, acuta, apice sub-erosa, margine revoluta, carinata,  
lateribus subbistriata, madore patula, siccitate appressa, amoene  
viridia: nervo valido concolori, sub apice evanescente: reticu-  
lo congenerum. *Flores masculi* in apice et latere caulis et sae-  
pe pone femineos ovati, caulinis foliis quadruplo minores, ova-  
ti, lutei, nitidi. *Folia perichaetii* quatuor ovata, lutescentia,  
enervia, extimum seminerve. *Antherae* quatuor subovatae, sub-  
sessiles, lutescentes in ipso vegeto statu. *Paraphyses* nullae.  
Cave ne ramulorum rudimenta pro floribus dirimas. *Folia*  
*perichaetii feminei* caulinis similia, sed erecta et concava. *Pi-*  
*stilla* pauca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* brevissima, lenti-  
cularis, aut brevissime cylindrica, brunnea. *Seta* lineam longa,  
crassa. *Theca* oblongo-ovata; baseos inanis pars sporangidio,



ovato, dimidio aequalis, neque vero angustior; theca octies sulcata, brunnea. *Peristomii externi dentes* octo, minus evidenter divisi, sed ubi pressio exigua adhibetur, luculenter in duos dentes, singulos bifidos, pari modo quo in *obtusifolio*, secidunt. Caeterum magis spongiosi, teneriores et pallidiores esse solent, quam in congeneribus et per siccitatem deflexi minus arcte apprimuntur. *Peristomii interni dentes* octo, spatio inter duos dentes externos innixi, simplici ordine cellularum compositi, continui nec moniliformes, intus vergentes, albidii. *Fimbria* nulla. *Operculum* convexo-rostratum, theca sextuplo brevius, erectum, lutescens aut pallidius brunneum. *Calyptra* ovato campanulata, mucronata, leviter sulcata, glabra, e stramineo grisea.

Foliis acutis et thecae forma, sporangidii proportionē differt ab *obtusifolio*.

Tab. LI. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una augm. 0. Fig. 3. folium caulis, fig. 5. perichaetii feminei, fig. 6. theca augm. II. Fig. 4. apex folii, fig. 7. et 8. apex thecae, fig. 9. peristomii interni dentes quinque augm. IV. Fig. 10. operculum, fig. 11. calyptra augm. II.

6. CRISPUM, peristomio interno octo-dentato, theca exserta sulcata, foliis lanceolato-linearibus tortilibus. Hedw. Spec. musc. p. 162. Stirp. crypt. II. t. 35.

*O. curvifolium* foliis basi ovatis sursum attenuatis, siccitate incurvis, setis exsertis superne incrassatis, capsulis ovalibus, pilis calyptrae apice brevioribus. Wahlenberg. It. Lapp. p. 365.?  
β. minus.

*O. cirratum* Bernhardi in litt.

Crescit ad arborum, imprimis pinuum truncos in montosis siccioribus Europae et borealis Americae.  $\mathcal{U}$ .

Hedwigii icon non satis convenit, ne speciminibus quidem herbarii ipsius collatis; peristomii enim externi dentium octo paria, interni totidem dentes viderunt Smithius, Weberus et Mohrius, et ego ipse. Pili calyptrae articulati, ut Smithius ait, saepe sunt, saepe vero etiam articuli non conspici queunt.

Calyptrae apex interdum calvus in var.  $\alpha$  et  $\beta$ .

7. LUDWIGII, peristomio octo-dentato, theca exserta extremitatibus plicata, foliis lanceolato-acuminatis subtortilibus, calyptra et vaginula pilosa. Tab. LL. Brid. muscolog. suppl. II. p. 6.

Legit, distinxit, examinavit Carolus Ludwig, plantarum et imprimis cryptogamicarum peritissimus, iconum huius operis auctor, in montosis Sudetum ad truncos arborum; e Succia misit Swartzius, e Tyroli Gebhard, e Thuringia alii. Lipsiae, ubi Bridelius lectum dicit, nemini occurrit haec planta. Caeterum vere et aestate humida viget.  $\mathcal{U}$

Radix capillacea et tomentosa, in caulem inferiorem ascendit. Caulis unciam dimidiam duasve altus, erectus, ramosus, fastigiatus. Folia densa, erecto-patula, lanceolato-acuminata, integerrima, carinata, mollia, siccitate subtortilia, pallide viridia, senio fusca: nervo valido, subcolorato, infra apicem evanescente: reticuli areolis circularibus, inter omnia orthotricha

tales areolas habentes excepto *crispo* tenerrimis. Flores masculi terminales, ovati, rufi, maiores quam in congeneribus. *Folia perichaetii* sex, ovata vel oblongo-ovata, concava, enervia, e rufo pallide lutea; reticuli areolis oblongis, contiguis. *Antherae* oblongae, curvulae, duodecim aut plures subsessiles, rufescentes. *Paraphyses* pauciores, filiformes, antheris aequales longitudine, at teneriores, multiarticulatae. *Perichaetii feminei folia* totidem quot in masculo, caulinis similia, minora, postea augenda. *Pistilla* pauciora. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* conica, triplo longior, quam lata, fusca, pilosa: pilis erectis, flexuosis, vaginula longioribus, dentato-scabris, continuis nec articulatis et hac structura a paraphysibus et pistillis a prima aetate diversis. *Seta* octo lineas alta, erecta, crassa, funis grossi instar torta, apice crassior, luteo-brunnea. *Theca* obovata, iuventute laevis, aetate basi et pone orificium plicata, e viridi fusca. *Peristomii externi dentes* octo, geminati, singuli linea fissuram mentiente longitudinali exarati, obiter trabiculati, erecti, pallide lutei. *Peristomii interni dentes* capillares, exteriorum singulis paribus interpositi, introrsum vergentes, albidii. *Fimbria* nulla. *Operculum* e convexo rostratum, rectum, theca quintuplo brevius, luteum, basi rufescens. *Calyptra* campanulato-mucronata, quadrifida: laciniis aequalibus, sursum pilosa, fusco-lutea.

Primum quod novi exemplar vaginulae vere pilosae!

Tab. LI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. o. Fig. 3. folia caulis, 5. perichaetii feminei augm. I. Fig. 4. folii apex augm. IV. Fig. 6. vaginula

augm. II. et 7. eius pilus augm. IV. Fig. 8. thecā iunior, fig. 9. vetusta augm. II. Fig. 10. peristomii externi et fig. 11. interni dimidia pars augm. IV. Fig. 12. calyptra augm. I.

8. COARCTATUM, peristomio interno octo-dentato, theca exserta extremitatibus plicata, foliis linearibus rigidiusculis, vaginula glabra. Tab. LII.

*Orthotrichum coarctatum*; caule suberecto ramoso, ramis inclinatis; foliis linearibus, siccitate crispis, costā integrā notatis; pyxidibus erectis pyriformibus; orificio striato, coarctato; calyptrā pallidā, hirtā. Palisot Beauv. Aetheog. p. 80. Brid. muscol. recent. suppl. II. p. 13.

In arborum truncis in America septentrionali lectum communicaverunt clarr. Persoon et Richard. Cum *orthotricho crispo* mixtum degit. M.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, subramosus, ramis elongatis, pollicem longus. *Folia* sparsa, erectiuscula, lineari-lanceolata, subcanaliculata, integerrima, laxa, siccitate erecta, plicata, parum flexa, nec vero tortilia, e luteo viridia: nervo crasso, ad apicem fere pertingente: reticuli areolis minutissimis, seriatis, subquadratis. *Flores masculi* solitarii in apice caulium, subgloboso-ovati, acuti, foliis caulinis quadruplo minores, rufescentes. *Folia perichaetii* quinque aut sex, ovata, acuta, concava, exteriora evanidinervia, interiora plurima enervia, lutescentia. *Antherae* oblongae, curvulae, subsessiles, decem, areolis reticuli oblongis contiguas, rufescentes. *Para-*

*physes* pauciores, aequales, filiformes, pallidae. *Flores* feminei caulisorum foliorum colore. *Folia perichaetii* caulinis similia, excepto intimo paullo angustiora. *Pistilla* quatuor. *Paraphyses* plures. *Vaginula* ovata, vix perceptibilis, brunnea. *Seta* erecta, apice incrassata, vix semipollicaris, siccitate tortilis, brunnea. *Theca* ovata, in setam decurrens, iuniori aetate sulcata, e viridi lutea, senior medio laeviuscula, apice plicata, versus os angustata, basi sulcata, brunneo-lutea. *Peristomii externi dentes* octo, truncati, bis geminati, apice subquadridi, trabiculati, erecti, siccitate reflexi, lutei. *Peristomii interioris dentes* totidem, dimidio breviores, submoniliformes, intus patentes, lutescentes. *Fimbria* nulla. *Operculum* e convexo subulatum, obtusiusculum, theca duplo brevius, eique concolor. *Calyptra* campanulata, integra, sulcata, sursum pilosa, thecae magnitudine, straminea.

Tab. LII. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. Ramus augm. o. Fig. 3. folia caulis, 4. perichaetii augm. I. Fig. 5. Apex folii augm. IV. Fig. 6. Theca augm. I. Fig. 7. Peristomium externum et 8. internum augm. IV. Fig. 9. Calyptra augm. o.

9. RUPESTRAE, peristomii interni dentibus octo lanceolatis, theca immersa subsulcata, foliis lanceolatis. tab. LIII.

*O. rupestre* Schleich. crypt. Helvet. exsicc. cent. III. n. 24.

Legit in Helvetiae rupibus Schleicher, in Carinthiae alpibus (Pasterze) ego ipse, in Gallia simillimum Persoonus. Floret muscus aestate. 24.

*Radix* capillacea, in caulem inferiorem ascendens. *Caulis* uncialis aut biuncialis, erectus, post florem innovans et superius divisus, edit saepe ramulos attenuatos, foliis remotioribus et basibus imbricatis, qui radices quandoque ipsi exserunt et, quando separati a caule sunt, propriam vitam degunt. Hoc rursus probat, proles muscorum ab eorundem floribus masculis diversissimas esse. *Folia* spissa, patentia, subrecurva, carinata, longo-lanceolata, integerrima, vix unquam striata, e nigro viridia, iuniora flavo-viridia: nervo crasso concolori apice evanescente: reticuli areolis subcircularibus, discretis. *Flores* monoeci: *masculi* intra quintuplo longiora caulina folia reconditi, saepius pone basin ramorum prolificantium siti, ovati, fusci, nitidi. *Folia perichaetii* subsena, ovata, obtuse acuminata: intima obtusiora, concava; exteriora nervo versus apicem evanescente instructa, intima eodem carentia e fusco lutea: reticuli areolis subquadratis contiguis. *Antherae* quatuor vel sex oblongae, subincurvae, filamento brevi, e viridi luteae. *Paraphyses* copiosae, antheris paullo maiores, multi-articulatae, lutescenti-albae. *Flores feminei* terminales, oblongi, luteo-virescentes. *Folia perichaetii* caulinis similia, paullo angustiora, initio minora, postea altius excrescentia. *Pistilla* quatuor vel plura. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovata, theca octuplo brevior, brunnea. *Seta* theca quadruplo brevior, erecta, crassa, lutea. *Theca* ovata, octo-sulcata, lutea. *Peristomii externi dentes* octo geminati, singuli in quaque copula saepe apice connati et lacuna longitudinali pertusi, ut quandoque talis copula videatur esse dens simplex, lacunis duabus tribusve per-

tusus, ut in *Weissia splachmoide*; caeterum erecti, siccitate reflexi, lutei. *Peristomii* interni dentes octo lanceolati, e duplici cellularum serie compositi, pallide lutei. *Fimbria* nulla. *Operculum* e convexo conicum, theca quadruplo brevius, pallidius. *Calyptra* campanulata, acuminata, sulcata, basi crenata, pilosa, e luteo nigricans.

Differt ab *O. striato* et *affini* dentium interni peristomii numero aut figura, colore partium, floribus et loco natali, ab *anomalo* praeter characteres certiores theca immersa statim dignoscent peregrinantes botanici.

Tabula LIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. 0. Fig. 3. folia caulina vetustius fuscum et viridius iuvenile, 4. perichaetii feminei adulti augm. 1. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. theca, 9. calyptra augm. I. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni dimidia pars augm. V.

b. *Peristomio interno sedecim-dentato.*

10. *STRIATUM*, peristomii interni dentibus sedecim lanceolatis erosus, theca immersa laevi, foliis lanceolatis. Tab. LIV.

*O. striatum* Spec. muscorum p. 163. In Fundam. hist. muscor. 2. t. 7. fig. 36. quoad peristomium bona, sed striae deleantur thecae.

*O. striatum* in stirp. crypt. II. t. 36. ad *O. affine* potius pertinet, cum quo conveniunt et ipsa specimina Hedwigiani herbarii, quae eadem esse videntur, e quibus icon compo-

sita est. In descriptione vero peristomii et thecae ambas species, Hedwigium confudisse exinde patet, quod peristomii dentium numerum nostri *striati*, figuram potius *affinis* descripserit, et thecam mox *striatam*, mox *laevem* dicat, quam *affine* semper *striatam*, *striatum* *laeviusculam* habet.

*Bryum striatum* antheris subsessilibus sparsis, calyptris striatis sursum pilosis. *α*. Linn. Spec. pl. 2. p. 1579.

Crescit in silvis opacis ad cortices quercus et abietis ramos, minus frequens, aestate fructiferum. *℥*.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* uncias 1 — 3 altus, ramosus, fastigiatus, minus dense foliosus, quam congenerum. *Folia* erecto-patula, lanceolata, carinata, margine subinflexa, saepe bistriata, apice sub-erosa: nervo concolori infra apicem evanescente, amoene viridia: areolis reticuli circularibus, seriatis. *Flores* monoeci; masculi oblongo-ovati, axillares, flavicantes, folio quadruplo breviores. *Folia perichaetii* quatuor, (pauciora ut et in ipso caule quam congenerum) oblongo-ovata, intima ovata obtusa, concava: exteriora vel exterius unum evanidinnervia, intima enervia: reticuli areolis oblongis, contiguis. *Antherae* octo, oblongae, brevissimo filamento. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* terminales, foliis caulinis concolores. *Perichaetii folia* subsena, caulinis similia, primordio minora, posterius maiora. *Pistilla* octo. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovata, theca octuplo brevior. *Seta* erecta, theca quintuplo brevior, brunnea. *Theca* ovata, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* sedecim, lineari-lanceolati obtusi, linea media subgemi-



nati, laeves, vix evidenter trabiculati, brunnei: interiores totidem, lanceolati, duplici serie cellularum compositi, valde erosi, erecti magis, quam intus flexi, flavescentes. *Fimbria* nulla. *Operculum* e convexo rostratum, theca quadruplo brevius, lutescens, basi rufum. *Calyptra* campanulata, sulcata, basi crenata, subpilosa, stramineo-fusca.

Tabula LIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. ramus augm. 10. Fig. 3. folia caulina, 5. perichaetii feminei augm. I. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 6. theca, 9. calyptra augm. I. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni diadidia pars augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

† *rivulare*, foliis oblongis concavo-carinatis obtusis erecto-patulis subsecundis; capsula subpyriformi sessili; calyptra calva. Turn. muscol. Hibern. p. 96. t. 8\*.

In saxis in rivulis Hiberniae.

11. *DIAPHANUM*, peristomio interno sedecim-dentato, theca immersa subsulcata, foliis lanceolatis ruptinervibus piliferis. Tab. LV.

O *diaphanum*, foliis lanceolato-acuminatis apice diaphanis, capsula oblonga striata, peristomii dentibus internis capillaceis. Schrad. spicilleg. florae German. p. 69\*. Turner muscol. Hibern. specim. p. 99\*.

O. *ulmicola* Anal. de Cienc. nro. 14. p. 186. non differt auctoribus Webero et Mohrie crypt. German. p. 235.

Crescit ad asseres et arborum truncos in regionibus depressis et frequentius in montosis imprimis calcareis Germa-

niae, Sueciae, Galliae, Angliae, Helvetiae, hieme et vere fructifera. 14.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* erectus, parce ramosus, semipollicaris, dense foliosus, ut eius color in oculos non incurrat. *Folia* lanceolata, acuminata, pilo diaphano, lato, subdentato, folii sextam partem aequante, concava, carinata, margine revoluta et bistriata, erecta et imbricata magis, quam in congeneribus, suprema paulum patentia, pallide viridia, aetate et siccitate nigricantia: nervo ad pilum usque neque vero evidenter altius perdurante, valido, concolori vel pallidiori: reticuli areolis circularibus, discretis, in basi folii oblongis, contiguis, spissis. *Flores masculi* gemmacei, axillares, flavescentes; duplo breviores quam folium, quo foventur. *Perichaetii folia* circiter sex, ovata, acuta; extrema paullo maiora et acutiora, subacuminata, extremum quandoque pili brevissimi rudimento instructum: interiora enervia, exteriora nervi evanescentis vestigio notata: areolis reticuli subquadrangularibus contiguis. *Antherae* decem oblongae, subcurvatae. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* terminales. *Folia perichaetii* caulinis similia, latiora, teneriora, magis erecta. *Pistilla* quinque. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* oblongo-conica, glabra, virens aut fuscescens. *Seta* brevis, trilinearis, crassa, erecta, lutea. *Theca* oblonga, cavo seminifero quatuor quintas partes thecae replente, sulcata, e luteo virens, evacuata straminea. *Peristomii* externi dentes sedecim, subbifidi aut octo parium, erecti, aetate reflexi, lanceolati, obiter trabiculati, subtiles et pallidi: *interni* capillares, areolis simplici ordine positos, sedecim (raro octo).

intas vergentes, albid. Fimbria nulla. Operculum e convexo conicum, obtusum, luteum. Calyptra campanulata, breviter acuminata, sulcata, basi lato-crenata, glabra vel subpilosa, straminea aut fusco-straminea.

Vidi in eodem caespite alias thecas peristomii utriusque dentes octo, alias sedecim gerentes.

Tab. LV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una augm. 0. Fig. 3. folia caulina et 6. perichaetii feminei augm. I. Fig. 4. apex folii augm. IV. fig. 5. pars e dorso folii augm. III. Fig. 7. theca augm. II. Fig. 8. Peristomii externi, 9. interni dimidia pars, fig. 10. utriusque peristomii dens augm. V. Fig. 11. calyptra augm. I.

† *aristatum*, caule subsimplice; foliis oblongo-spatulatis retusis piliferis; calyptra calva. Turn. muscol. Hibern. p. 100.

Dicks. fascic. IV. t. 10. f. 12. sub *diaphano* exclus. synonym.

In Suffolgia lectum. 24.

Dicitur differre a *diaphano* nervo in folii pilum excurrente et habitu.

c. *Peristomio interno nullo.*

12. STRANGULATUM, peristomio simplici: dentibus integris sedecim, theca immersa sulcata medio constricta, foliis lanceolatis obtusiusculis. Tab. LIV.

O. *strangulatum*, caule erecto diviso; foliis lanceolatis, costâ integrâ notatis; pyxidibus subimmersis, sub orificio strangulatis; calyptrâ fuscâ, brevi, cupulaeformi. Palisot Beauv. aetheog. p. 81.

Ex Pensilvania misit Mühlenbergius et communicavit idem Palisot Beauvois, probabiliter rupestre aut terrigenum. 14.

*Radix* capillacea, basilaris, in caulem ascendens. *Caules* in caespitem congesti, erecti, lineas duas vel sex longi, simplices, aut subramosi, breves, pro longitudine sua crassi et dense foliosi. *Folia* erecta, lanceolata, obtusiuscula, integerrima, subcarinata, non striata, inferiora minora, crassa et vix pellucida, e fusco viridia: nervo valido, ad apicem fere perdurante, e luteo fusco: areolis reticuli minimis, subquadratis, contiguis. *Flores masculi* in distincto caule subsolitarii, terminales, foliis duplo minores, sed maiores ratione plantae quam in congenerebus, ovati, fusco-lutei. *Folia perichaetii* sex, ovata, acuta, lutea, enervia: areolis reticuli oblongis, contiguis. *Antherae* oblongae, subcurvatae, sex ad decem, concolores perichaetio; *filamenta* brevissima. *Paraphyses* paucae, paullo longiores filiformes, multi-articulatae, pallidiores. *Flores feminei* lutei. *Perichaetii folia* caulinis, vel quoad reticulum simillima, intimum latius, primordio minora, postea caulinis fere maiora. *Pistilla* subsena. *Paraphyses* totidem, pistillis aequales, maturante fructu duplo longiores. *Vaginula* semiovata, brevissima, fusca. *Seta* theca sextuplo brevior, erecta, crassa. *Theca* oblonga, sub ore constricta, sulcata, e viridi et fusco lutescens, sicca et effoeta flava, nitens. *Peristomii dentes* thecae tredecima parte vix longiores, sedecim, lanceolati, minus evidenter trabiculati, linea media longitudinali notati, e fusco lutei. *Peristomium internum* et *Fimbria* nulla. *Operculum* convexo-rostratum, obtusum, theca quintuplo brevius, luteum, basi ru-

fum. *Calyptra* campanulata, octosulca, basi subcrenata, rarius-cule pilosa, e fusco lutea.

Tab. LV. Fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. una ex his augm. II. Fig. 3. folia caulina, 4. perichaetii feminei adulta augm. I. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. theca matura 7. effoeta augm. II. Fig. 8. Peristomii pars augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

13. *CUPULATUM*, peristomio simplici: dentibus lacunosis, theca immersa subsulcata, foliis ovato lanceolatis, calyptra globoso-campanulata glabra. Tab. LV.

*O. cupulatum*, caule superne ramoso, foliis lanceolatis patulis, capsulis sessilibus oblongis striatis, calyptra semiglobosa. Hoffmann. flor. germ. crypt. p. 26. Web. et Mohr. Crypt. Germ. p. 230.

*Polytrichum* capsulis sessilibus, foliis brevibus rectis, carinatis. Dillen. hist. musc. p. 432. t. 55. f. 10. auctore Hoffmanno huc pertinet.

Crescit denso et subcirculari caespite in rupestribus, praesertim calcareis Germaniae, Helvetiae et Galliae rarius.  $\mu$ .

*Radix* capillacea, paulum in caulem ascendens. *Caulis* ascendens aut erectus, versus apicem ramos subfastigiatos edens. *Folia* spissa, erecto-patula, saepius obliqua, carinata, lanceolata, acuta, integerrima, versus apicem margine inaequalia, plica quandoque laterali medium folium percurrente instructa, pallide virentia: nervo valido, ad apicem fere ultimum

perdurante: reticuli areolis circularibus, discretis, in lineas parallelas dispositis, subtilioribus quam *O. anomali*. Flores masculi terminales ut plurimum in suo caule, maiores et crassiores quam congenerum, ovati, lutescentes, nitidi. Folia perichaetii octo aut plura, ovata, acuta, concava et margine parum inflexa, enervia: reticuli areolis oblongis, contiguis, flavescencia. Antherae ex oblongo ovatae, subsessiles, plures quam duodecim, lutescentes. Paraphyses filiformes, illis non longiores, multiarticulatae, copiosae. Folia perichaetii feminei caulinis similia, sed longiora, intimum latius, operculi apicem aequantia, magis concava et erecta. Pistilla decem aut plura. Paraphyses paucae. Vaginula brevissima, semi-ovata, latior quam longa, fusca. Seta theca triente brevior, erecta, crassa, siccitate parum tortilis, luteo-brunnea. Theca ovata, basi attenuata, sporangidio breviter ovato ab inferiore attenuata thecae parte seiuncto, multistriata (nec sulcata), e luteo brunnea, ore rufo. Peristomii dentes sedecim octo parium, iuventute exiguis isthmis continui, inter quos lacunae oblongae et divisionis manifesta vestigia manent, aetate paulum discreti, erecti, trabiculati, pallide lutei. Operculum e convexulo rostratum, rostro obtusiusculo, recto, theca quintuplo brevius, pallide luteum. Calyptra campanulata, mucronata, sulcata, glabra, paucissimis pilis erectis ornata, lutea, mucrone fusco.

Tab. L. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. ramus fructifer augm. 6. Fig. 3. folium caulinum fig. 4. perichaetii feminei augm. L. Fig. 5. apex folii augm. IV.

Fig. 6. Theca, fig. 7. calyptra augm. I. Fig. 9. peristomii pars augm. IV. Fig. 9. peristomii dentium par unum augm. V.

14. *ANOMALUM*, peristomio simplici: dentibus octo integris, theca exserta sulcata, foliis ovato-lanceolatis, calyptra pilosa. Spec. musc. p. 162. Stirp. crypt. II. t. 37. peristomii dentes sedecim exhibet, qui vero octo sunt.

*O. saxatile* Brid. muscol. I. p. 27.

Crescit in saxis omnis Europae, hieme et vere fructiferum. 14.

*Foliorum* reticulum, ut in plurimis *orthotrichis*, constat e seriebus areolarum circularium discretarum; margo non omnino integerrimus est, sed apice inaequalis; nervus pone apicem evanescit.

\* \* \*

† *Americanum*, caule erecto diviso; foliis imbricatis, lanceolatis carinatis, costâ integrâ notatis; pyxidi oblonga; tubo breviori; calyptra lutea pallida hirta. Palisot B. aetheog. p. 80. habitu *anomalo* simile non potui definire, quia in multis speciminibus peristomia non aderant.

† *O. longisetum* Schleicheri pl. crypt. Helvet. exsicc. Cent. II. n. 32. et *exiguum* eiusdem pari de causa praeterire cogor.

† *nudum*, foliis lanceolatis carinatis margine revolutis, peristomio interno nullo, calyptrâ calvâ. Dicks. fascic. IV. p. 6. t. 10. f. 13. Turn. muscol. Hibern. p. 97. Species apocrypha; specimina a Turnero missa ad *affine* referenda sunt.

† *Brownianum*, acaule, foliis radicalibus linearibus planis, perichaetialibus concavis, peristomie simplici, calyptrâ nudâ. Dicks. fascic. crypt. IV. p. 7. t. 10. f. 10. sub Bryo. Smith. flora Britann. III. p. 1259.

Praeterea novimus duo vel tria orthotricha Germanica, quorum unum foliis heteromallis, alterum (in Iutlandia ad salices prope Tondern) caule undique prolifico valde insignia sunt; sed nondum fructifera invenimus.

\* \* \*

*Orthotrichum splachnoides* Brid. muscol. suppl. 2. p. 4. est Neckera.

---



## S C H L O T H E I M I A.

*Peristomii* externi dentes sedecim revolubiles:  
*interius* membrana conica, plicata, irregula-  
riter dehiscens.

Habitus Orthotrichi. *Caules* raro repentes, plerumque erecti, rami erecti fastigiati. *Folia* densa longa, solidinervia, tenacia, subtilissime reticulata; siccitate contorta. *Setae* longae. *Thecae* cylindricae, erectae. *Opercula* rostrata. *Calyptrae* campanulatae, sulcatae, integrae, basi laciniis latis auctae. Locus arboreus. Patria zona torrida.

1. *TORTA*, repens: ramis subsimplicibus, foliis lingulatis brevissime cuspidatis, theca cylindrica, operculo conico-rostrato.

*Hypnum torquatum* Spec. musc. p. 246. t. 63. f. 4—7.

*Neckera torta* Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1806.

Ad truncos arborum in Iamaica, Swartz. 14.

2. *SQUARROSA*, repens: ramis compositis fastigiatis, foliis lingulatis brevissime cuspidatis, theca cylindrica, operculo convexo-rostrato Tab. LVI.

*Schlotheimia squarrosa*, caule repente, ramis erectis compositis, foliis imbricatis undique reflexis ovato-lanceolatis acuminatis, capsulae subcylindricae operculo conico, calyptra conica acuminata basi multifida. Brid. suppl. musc. II. p. 18. excluso synonymo *orthotrichi pallidi*, γ.

In insula Borboniae lectam communicavit clar. Persoon. 14.

*Radix* basilaris, exigua, tomentosa; caulinae capillares. *Caulis* decumbens, flexuosus, hinc inde radicans, denudatus, fuscus. *Rami* erecti, bis, ter, quaterve divisi, compositi, apicibus fastigiatis. *Folia* copiosissima, conferta, subpatentia, siccitate spiraliter contorta, lineari-oblonga, obtusa, sub-opaca, fusco-aut luteo-brunnea: nervo crasso in cuspidem brevem exeunte, saepe plica una laterali cum nervo convergente, substantia crassa: reticuli areolis minutis, subcircularibus, seriatis, copiosissimis, in ima folii basi et pone nervum tandem parallelogrammis. *Flores masculi* probabiliter distincti, terminales; *feminei* terminales. *Folia* perichaetii caulinis similia, paullo longiora, nec plicata. *Pistilla* numerosa, brunnea. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, articulatae, albae. *Vaginula* cylindrica, laxa, collo angustata, perichaetio triplo minor, rufo-fusca. *Seta* erecta, siccitate parum tortilis, e testaceo fusca, vix semiuncialis. *Theca* erecta, cylindrica, e lutescente brunnea. *Peristomium externum* quartae thecae parti aequale: *dentes* lineares, apice truncato-emarginati, sulco medio longitudinali exarati, madore incurvato-erecti, siccitate (quasi in cochleae speciem) revoluti, rufo-brunnei. *Peristomium interius* membrana prin-

cipio integra, conica, plicis indefiniti, fere trigintaduodenarii numeri decurrentibus; apice tantum plicata: reticuli vix perspicui areolis parallelogrammis, raro una alterave lacunula pertusa, lutescens; postea dentium externorum crura, quae sulco suo membranae adhaerent, hanc repente revolvendo dilacerant, ut in plures, sed inaequales lacinias findatur lineares, quae dentium Neckerae speciem nudo oculo exhibere possent, licet his admodum dissimiles sint. *Operculum* conico subulatum, theca dimidio brevius, rectum, luteo-brunneum. *Fimbria* nulla. *Calyptra* conico-campanulata, theca paullo longior, integra, laevis, glabra, nitens, appendicibus basilaribus subsenis, brunneo-fusca.

Tab. LVI. Fig. 1. caulis, 2. ramus primarius naturali magnitudine. Fig. 3. ramulus augm. I. Fig. 4. folia caulis augm. II. Fig. 5. Apex folii augm. IV. Fig. 6. Folia perichaetii feminei augm. II. Fig. 7. Pistilla duo cum paraphysibus et fig. 8. vaginula augm. IV. Fig. 9. Peristomium emissis seminibus in statu sicco; fig. 10. peristomium externum humectatum, fig. 11. peristomium internum effoetum in statu sicco; fig. 12. Peristomium internum recens; omnia augm. IV. Fig. 13. Pars peristomii interni effoeti augm. IV. Fig. 14. Calyptra augm. I.

3. QUADRIFIDA, erecta subramosa, foliis oblongis cuspidatis, theca ovata, operculo convexo-rostrato sublongo Tab. LVII.

*Schlotheimia quadrifida*, caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis, perichaetialibus similibus,

capsulae ovatae operculo conico, calyptra quadrangulari basi in quatuor lacinias aequales fissa. Brid. suppl. musc. II. p. 18.

*Orthotrichum angulosum*; caule brevi; surculis brevibus, erectis, subdivisis; foliis latis, lanceolatis, acumine longo terminatis, costa integra notatis; floribus axillaribus; calyptra fusca, brevi, quadrangulari, ad basim lacinias quatuor aequalibus fimbriata. Tubo pyxididis longissimo. Pali-sot Beauv. Aetheog. p. 80.

In insula Franciae, Borboniae, Tristan d'Acunha legit clar. Aubert du Petit Thouars. 14.

*Radix* basilaris tomentosa. *Caulis* uncialis, erectus, parce et simpliciter ramosus, foliis undique tectus. *Folia* sparsa copiosissima, erecta, siccitate parum tortilia, oblonga, per nervum validum, emergentem cuspidata, e viridi aut fusco brunnea: reticuli areolis minimis, circularibus, in infima tantum basi parallelogrammis. *Perichaetium femineum* sublaterale; folia simillima et eiusdem magnitudinis. *Vaginula* ovata, brevissima, fusco-brunnea. *Seta* erecta, uncia paullo longior, parum tortilis, fusco-rubra. *Theca* subcylindrica, ore linea impressa cincta, erecta, laevis, brunnea. *Operculum* e convexo subulatum, thecae tertia parte minus, brunneum, basi rufescens. *Fimbria* nulla. *Peristomii externi* dentes lineari-lanceolati, emarginato-truncati, sulco medio longitudinali exarati, trabiculati, siccitate revoluti, brunnei. *Peristomii interioris* membrana rigida reticulata, in lacinias dentiformes irregulariter fissilis, lutescens.

*Calyptra* conico-campanulata, glabra, nitens, laevis, uno alterove sulco parum conspicuo insculpta; basi angustata et in lacinias quatuor truncatas fissa, theca paullo longior, brunneo-fusca.

Tabula LVII. Fig. 1. Planta et ramus naturali magnitudine.

Fig. 2. Ramus augm. o. Fig. 3. Folia augm. 1. Fig. 4. Apex folii augm. IV. Fig. 5. Vaginula et 6. theca augm. I. Fig. 7. Peristomii exterioris et interioris pars, fig. 8. exterioris dentes augm. IV. Fig. 9. Calyptra augm. I.

4? *CIRROSA*, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, theca turbinata, operculo rostrato.

*Hypnum cirrosum* Spec. musc. p. 42. t. 5. f. 1 — 3.

*Neckera cirrosa* Swartz. flor. Ind. Occ. 3. p. 1802.

Ad truncos arborum in Iamaica.

\* \* \*

*Schloth. acicularis* Brid. muscol. suppl. 2. p. 21. *Orthotrichum pallidum* Palisot Beauvois aetheog. p. 81. est *Pterogonium*.

---

## B A R T R A M I A.

*Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim, apice liberis, conniventibus: interius membrana plicata, fissa: dentibus sedecim, bifidis.*

*Flores terminales, hermaphroditi vel dioeci.*

Genus naturale e specierum simillimarum amplo grege componitur. Omnibus communis est *peristomii* forma, *theca* subrotunda inaequalis, ore plerumque contracto, *operculum* convexum conicum, *calyptra* angusta, latere fissa, decidua. Congruunt porro species foliis angustis, serratis, differunt longitudine foliorum, rigiditate aut flexilitate et directione. Differunt plures species caulis, plerumque subramosi, longitudine definita, dantur vero etiam, quarum singularum caulis mox brevis mox longus sit. Paucae seta, *theca* parum longiore, a caeteris recedunt; quae in plerisque unciae unius, duarum, triumve altitudinem nanciscitur. Locus omnium terrestris, paludosus, fontinalis, aut rupestris umbrosus; patria zona moderata et frigida, minus abundans videtur calida.

\* *setis ungue humana longioribus.*

a) *foliis tortilibus aut flexuosis.*

1. **POMIFORMIS**, caule mediocri ramis abbreviatis, foliis lineari-acuminatis erectiusculis subtortilibus glauco-viridibus. Tab. LXVIII. Spec. muscol. p. 154. Brid. musc. II. p. 3. p. 128. t. 1. f. 3. (haud bona).

*Bryum pomiforme*, antheris erectis sphaericis Linn. syst. vig. 947. Spec. plant. p. 1550. nr. 3. Certe si Dillenii synonymon recte habet.

*Bryum capillaceum*, capsulis sphaericis. Dill. hist. musc. p. 339. t. 4. f. 1.

Merisoni et Vaillantii synonyma incerta sunt.

In regionibus depressis, planis aut submontosis, solo macro umbroso, in silvis, ad latera viarum et ad margines elevatos agrorum in omni Europa. Autumno floret, vere thecas maturat. 14.

*Radix* basilaris, in caulem ascendens, fusca. *Caulis* uncialis, erectus, ramosus, fastigiatus, ramis subsimplicibus, dense foliosus, ferrugineus. *Folia* lanceolato-acuminata, grosse dentata, erectiuscula, subcarinata, nec plicata, siccitate paulum tortilia et veluti nodus capillorum hominis connivens, non vero intorta et concinnata ut in *B. crispa*; e glauco viridia, senio ferrugineo-fusca: nervo ad apicem fere perdurante, concolori: reticuli areolis subquadratis, in basi folii parallelogrammis, exiguis. *Flores* hermaphroditi terminales. *Perichaetii* folia

sex, caulinis quintuplo minora, lanceolata, obtusa, concava vel margine inflexa, denticulata, solidinervia, reticulo laxiori et palidiora, quam caulina. *Antherae* perichaetii foliis vix dimidio minores, decem aut plures, oblongae, ventricosae, luteae. *Pistilla* totidem, centrum floris occupantia, antheris aequalia, ferruginea. *Paraphyses* copiosae, antheris longiores, filiformes, multiarticulatae, albo lutescentes. *Vaginula* ovata, ferruginea. *Seta* subuncialis, erecta siccitate parum tortilis, ferrugineo-rufo. *Theca* globosa, ore perangusto, subinaequalis, siccitate striata, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, trabiculati, conniventes et thecae orificium occludentes, rufo-brunnei. *Peristomium interius* membrana sedecimfissa et sulcata: *dentibus* lanceolatis, transverse striatis, lutescens. *Operculum* e convexo mammillatum, thecae concolor, basi rufo-annulatum. *Fimbria* nulla. *Calyptra* latere fissa, straminea.

Tab. LVIII. Fig. 1. plantae naturali magnitudine madidae. Fig. 2. alia sicca. Fig. 3. folia caulis, 4. perichaetii feminei augm. o. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula, 7. theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi dentes duo, 9. interni dentes totidem augm. IV.

2. *CRISPA*, caule longo, foliis lineari acuminatis basi bistriatis tortilibus luteo-viridibus, stomate contracto. Tab. LIX.

*B. crispa*, surculis subdivisis elongatis, foliis lineari-subulatis flexuosis; setis terminalibus longiusculis; caps. sphaericis. Swartz musc. Suec. p. 73.



**B. Hercynica**, foliis linearibus patulis, thecis ovatis subobliquis; operculo obtuse conico, setis caulem adaequantibus. Flörk. in Schrad. diar. bot. tom. II. p. 171.

Crescit in saxosis et montosis, subalpinis, omnis Europae, et Pensilvaniae; vere et aestate fructifera. 4.

*Radix* tomentosa, in caulem alte ascendens, ferruginea. *Caules* magnis densisque caespitibus proveniunt unciam unam, tres pluresve alti, ramis vagis, elongatis, subfastigiatis. *Folia* densa, patula, e latiore erectaque basi in longissimum acumen patulum et laxum attenuata, carinata, basi utrinque plicata, margine et in costa grosse serrata; siccitate crispa et quasi cincinnata, e luteo viridia, aetate e brunneo lutescentia: nervo crasso concolori, basi senioque rufescente, ad apicem perducto; reticuli areolis exiguis, subquadratis. *Flores* gemmiformes, terminales plurimi, innovato caule mox fiunt laterales, mixti. *Folia perichaetii* caulinis simillima, et evidentius plicata, paullo minora et angustiora; caeterum facile ab invicem secedunt, florem aperiunt et genitalia obtutui exponunt. *Flores* alii hermaphroditi pistillis circiter sex et antheris quatuor, alii feminei pistillis paucioribus; alii masculi, in caule inferiore laterales facti, antheris subsenis. *Antherae* et *pistilla* ut in pomiformi; *paraphyses* filiformes, multi-articulatae, genitalibus dimidio longiores, lutescentes. *Vaginula* oblongo-ovatâ, ferruginea. *Seta* uncialis, erecta, parum tortilis, ferrugineo rufa. *Theca* globosa, inaequalis, ore contracto; siccitate oblonga, ore patulo, sulcata, e lutescenti brunnea. *Peristomii externi dentes*

lanceolati, integri, trabiculati, ferrugineo-rufi; *interni* membrana plicata sedecimfida: *dentes* externo peristomio paullo breviores, lanceolati, carinati, semibifidi. *Fimbria* nulla. *Calyptra* conico-subulata, valde fugax, ut vix a vaginula abrupta decidat, lutescenti brunnea.

*B. pomiformi* simillima differt statura maiore, foliis plicatis, patulis, siccitate valde crispis et concinnatis, colore in lutescentem proclivi, theca siccitate oblonga, flore angusto, propria perichaetii structura haud insignito, et loco montoso, subalpino.

Tabula LIX. Fig. 1. 2. plantae naturali magnitudine madi-  
dae. Fig. 3. ramus siccus. Fig. 4. 5. Folia caulina.  
6. perichaetii augm. o. Fig. 7. apex folii augm. IV. Fig.  
8. Theca augm. o. Fig. 9. peristomii externi dentes duo  
et 10. interni dentes tres augm. IV.

3. *GRANDIFLORA*, caule mediocri, foliis lanceolatis erecto-patulis laxis, stomate amplo, paraphysibus numerosissimis.

Tab. LVIII.

Misit e Pensilvania Mühlenberg, Iunio fructiferam. 14.

*Radix* tomentosa, in caulem medium ascendens. *Caulis* uncialis, valde ramosus, fastigiatus, ferrugineus. *Folia* minus densa, ut caulis hic illic non omnino tegatur, elongato-lanceolata, basi erecta et caulem subvaginantia, superius recta, vix patentia, siccitate parum plicata, margine et nervi apice serrata, amoene viridia, aetate fusca: nervo crasso, solido, rufescente: reticuli areolis subquadratis, subtilibus. *Flores* terminales, innovante caule laterales, persistentes, crassiores quam conge-

nerum. *Folia perichaetii* propria paucissima, lanceolata, caulinis quadruplo minora, enervia, integerrima. *Antherae* circiter sex, oblongae, lutescentes, et totidem pistilla, germinibus oblongis, stylis filiformibus, stigmatibus truncatis, ferruginea. *Paraphyses* plurimae, filiformes, articulis multis, ultimo quandoque angustiori, genitalibus longiores, pallide luteae. *Vaginata* oblonga, ferruginea. *Seta semuncialis* vel paullo altior, siccitate tortilis, rufo-brunnea. *Theca* globosa, inaequalis, stomate amplo, sulcata, rufo-brunnea. *Peristomium* congenerum. *Operculum* planiusculum, centro elevatum, thecae concolor, basi rufum. *Fimbria* nulla. *Calyptra* decidua.

Simillima *Bartramiae Oederi*, magnitudine eius varietatem alpinam, figura communem aemulans; differt foliis latioribus, lanceolatis, thecae stomate amplo, et paraphysibus innumeris.

Tab. LVIII. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. rami apex augm. I. Fig. 3. folia caulis. 4. perichaetii externum augm. II. Fig. 5. foliorum apices augm. IV. Fig. 6. Folium perichaetii intimum, fig. 7. floris vix dimidia pars augm. V. Fig. 8. theca augm. I. Fig. 9. peristomii externi, 10. interni dentes duo augm. IV.

4. *OEDERI*, caule vago praelongo, foliis lanceolato-acuminatis erecto-patulis laxis, stomate contracto, setis caulem superantibus. Tab. LIX.

B. *Oederi*, surculis subdivisis elongatis, foliis lineari-subulatis patulis, setis terminalibus, capsulis sphaericis. Act. Holm. Swartz in Schrad. diar. bot. IV. p. 180.

*B. longisetia* Brid. muscol. n. 3. p. 136.

*B. gracilis*, foliis lineari-lanceolatis; erectis, thecis ovatis subobliquis: operculo convexo, setis caulem superantibus  
Flörke in Schrad. diar. botan. Tom. II. p. 171.

*Bryum Oederi* Retz. prodr. flor. Scand. n. 1391. Oed. flor. Dan. t. 478.

β. var. *alpina*, uncia parum altior et magis stricta et compacta.

In rupibus praesertim calcareis montium et in alpinis omnis Europae, vere et aestate fructifera, magnos et crassos caespites formans. *U*.

*Radix* tomentosa, in caulem alte ascendens. *Caulis* uncias duas, tres pluresve longus, in alpina uncialis, vage ramosus, erectus at laxus. *Folia* alterna, minus densa, lanceolato-acuminata, vel lineari-acuminata, margine et costae apice serrata, basi erecta, medio patula, apice recurva, laxa, siccitate vix tortilia, e flavescente viridia, senio fusco-brunnea: nervo concolori aut subferrugineo ad apicem perdurante: reticuli areolis subquadratis, minutis. *Flores* hermaphroditi terminales, mox laterales fiunt et persistunt. *Folia perichaetii* caulinis simillima, dimidio minora, postea augenda. *Antherae* tres vel quatuor, oblongae, subcurvatae, lutescentes. *Pistilla* totidem, plerumque paullo plura. *Paraphyses* filiformes, multiarticulatae, genitalibus vix longiores, iisque numero vix plures, lutescentes. *Vaginula* oblonga, theca triplo brevior, ferruginea. *Seta* erecta, uncialis, siccitate parum tortilis, ferrugineo-rufa. *Theca*

globosa, inaequalis, ore contracto, sulcata, rufo-brunnea. *Peristomii* *externi* dentes lanceolati, ferrugineo-rufi; *interni* membranae *dentes* paullo altius penetrantes et altius fissi, quam in speciebus affinibus. *Fimbria* nulla. *Operculum* convexum, centro sub-acutum, thecae concolor. *Calyptra* congenerum, decidua.

Tab. LIX. Fig. 1. planta caule ramoso, 2. alia minus ramosa magnitudine naturali. Fig. 3. folium perichaetii, 4. 5. 6. caulina, augm. o. Fig. 7. apex folii augm. IV. Fig. 8. vaginula, 9. theca iunior augm. o. Fig. 10. peristomii *externi* dentes duo, 11. *interni* dentes tres augm. IV.

† *subintegrifolia*, caule ramoso erecto ad basin lanugine ferruginea comoso; foliis subulatis, subintegris, patentibus reflexisque, floribus semilateralibus. Palisot Beauvois prodr. aetheog. p. 44.

? *B. Menziesii*, caule elongato dichotomo tereti, foliis lanceolato-subulatis integerrimis appressis, pedicellis caulem subaequantibus. Turner in König et Sims bot. Annal. t. 2. f. 1. fide Mohrii huc pertinet.

In America boreali; habitu similis *gracili*.

\* *setis ungue humana longioribus.*

b) *foliis rigidis.*

α. *floribus hermaphroditis.*

8. *ITHYPHYLLA*, caule vage ramoso, foliis lineari-subulatis erectis rigidis, seta caulem superante. Tab. LX

*B. ithyphylla*, trunco erecto ramoso, foliis densissime confertis e basi concavâ latiore longe capillaceis subintegerrimis, siccitate rectissimis; capsulae erectae subsphaericae operculo planiusculo centro prominulo. Brid. muscol. II. p. III. p. 132. Tab. 1. fig. 6.

*B. pomiformis* Swartz musc. Suec., excluso Dillenii synonymo.

Crescit in arenosis et rupestribus; in depressis, et glacialibus, subsolitaria aut caule humili semunciali, in montanis et alpinis umbrosis caule tripollicari et caespitoso in Europa boreali et media, et in Pyrenais. Vere et aestate fructifera. 14.

*Radix* tomentosa, in caulem ascendens. *Caulis* unciam dimidiam altus ad uncias quatuor in montosis excrescens, vage ramosus, fastigiatus, brunneus, in superiore parte albet, ubi foliorum basi tectus est. *Folia* ex oblonga amplectente basi lineari-subulata, margine involuta, erecta, rigida, margine et dorso serrato-scabra, pallide viridia, basi albescentia: nervo concolori ad apicem perdurante: areolis reticuli quadratis, subtilibus, pellucidioribus, quam congenerum. *Flores* terminales mox laterales fiunt, gemmiformes. *Folia perichaetii* caulinis similia, dimidio minora, et magis etiam angusta et rigida. *Antherae* circiter sex et totidem pistilla, congenerum similia. *Paraphyses* copiosiores et teneriores, quam in caeteris, excepta *B. multiflora*, genitalibus paullo maiores, filiformes, lutescentes. *Vaginitula* oblonga, ferruginea. *Seta* uncialis, aut biuncialis, erecta, siccitate non tortilis, ferruginea. *Theca* subrotunda,

ore contracto, sulcata, rufo-brunnea. *Peristomii externi* dentes lanceolati, angustiores et remotius trabiculati, quam in congeneribus, ferrugineo-rufi: *interni* membrana altius fissa et fere sedecimpartita, dentibus lanceolato-linearibus, lutea. *Fimbria* nulla. *Operculum* convexum, mammillatum, concolor thecae. *Calyptra* conico-subulata, fugax, e fusco straminea.

Rigidis et angustis, nudo oculo capillaribus, foliis a nostratibus facile distinguitur, uti etiam caule superius albicante: a *stricta* caule vage ramoso et foliorum basibus exterius visibilibus quae in *stricta* operiuntur.

Tab. LX. Fig. 1—3. plantae e depressis, 4. 5. e montosis locis naturali magnitudine. Fig. 6. 7. folia caulis, 8. perichaetii augm. 6. Fig. 9. apex folii augm. V. Fig. 10. 13. theca et calyptra augm. 6. Fig. 11. peristomii externi dentes duo, 12. interni tres augm. IV.

6. *STRICTA*, caule mediocri dichotomo nodoso foliisque strictis lanceolatis cuspidatis rigidis, peristomio simplici.

Tab. LX.

*Bartramia stricta*, trunco erecto ramoso, ramis strictis basi incrassatis, apice incurviusculis, foliis lineari-subulatis, serrulatis, densissime confertis, cauli arete appressis; capsulae erectae subsphaericae operculo planiusculo, centro prominulo. Brid. musc. II. 3. p. 132. tab. 1. fig. 5.

In *Barbaria* lectam monstravit Desfontaines. Specimina e freto Magellanico allata nulla vidi. 24.

*Radix* exigua in basi caulis. *Caulis* unciam unam duasve altus, strictus, dichotomus, ad divisuras per folia densius aggregata incrassatus et veluti nodosus, ramis fastigiatis, basi et per siccitatem etiam apice, attenuatis. *Folia* copiosa et ubique spissa, e lineari-lanceolato cuspidata, toto margine et in apicis dorso serrata, ab infima basi ad apicem omnino stricta, summa siccitate subincurva, pallide viridia: reticuli areolae parallelogrammae, seriatæ: nervus crassus ad apicem perdurans. *Flores* gemmiformes, hermaphroditi, ad bases ramulorum constant e foliis *perichaetii* lanceolatis, exterioribus ovato-lanceolatis, nervo instructis, rigidis, duplo minoribus, quam caulina. *Antherae* oblongae et *pistilla* plurima; *paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, articulis brevibus. *Vaginula* cylindrica, ferruginea. *Seta* uncialis, recta, scabra, siccitate tortilis, ferrugineo-rubra. *Theca* sphaerica, inaequalis, sulcata, ore valde contracta, rufo-brunnea. *Peristomii externi* nulla vidimus vestigia: *internum* e membrano profunde sedecimfida, laciniis lanceolatis, irregularibus, saepe apice mediove coniugatis, lutescens; paullo rigidioris substantiae, quam *Bartramiarum* mos est. *Fimbria* nulla. *Operculum* convexum, mammillatum, thecae concolor.

Tab. LX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. apex rami augm. o. Fig. 3. folia inferiora (minora) et superiora augm. L. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. theca augm. o. Fig. 6. peristomii pars et 7. anthera et pistillum cum paraphysibus augm. IV.



7. **PATENS**, caule mediocri subsimplici, foliis lineari-acuminatis patentibus rigidis, theca reticulata, seta mediocri. Tab. LXII.

**B. patens** Brid. muscol. II. 3. p. 134. tab. I. fig. 7.

**B. reticulata**, caule brevi subsimplici erecto, ad basin lanugine ferruginea comoso; foliis longis, erectis, subulatis, serrulatis; pyxide globosa, reticulata. Palisot Beauvois prodr. aetheog. p. 44.

**B. gigantea**, capsulis sphaericis striatis, foliis setaceis longioribus. Bory de St. Vincent voy. aux îles d'Afrique 3. p. 96.

**B. squarrosa**, caule simpliciusculo; foliis oblongo-subulatis squarrosis inermibus subnervibus, capsula erecta. Turner in Annals of botany. 1. p. 528. t. 2. f. 2.

**In** insula Borboniae ad summas rupes humidias montium olim ignivomorum et ad speluncas umbrosas lectam habeo, in Iava Dicksonus. An ad fretum Magellanicum, unde Commersonus retulisse dicitur, habitet, dubitatur. 4.

*Radix* tomentosa, in caulem alte ascendens. *Caules* in densos caespites, tomento ferrugineo compactes, congeruntur, simplices aut e basi subramosi, unciales vel sesquiunciales, erecti. *Folia* densa, ex oblonga amplexicauli basi lineari-subulata, marginibus inflexa, serrata, apice quandoque bifido, patentia, rigida, pallide virentia, postea rufo-lutea, et auro nientia: nervo crasso, ad apicem perdurante concolori: reticuli

areolis subquadratis. Flores terminales fiunt innovato caule laterales. Folia perichaetii caulinis similia, minora, angustiora, erecta. Antherae lineari-oblongae, circiter sex, luteae. Germina antheris plura, oblonga, ferruginea. Styli filiformes. Stigmata obtusa. Genitalia paullo maiora quam in congeneribus. Paraphyses genitalium numero, his paullo longiores, capillares, multi-articulatae, lutescentes. Vaginula oblonga, ferruginea. Seta pollicem unum aut dimidium alta, et inde caulibus apicem vel superans vel aequans, stricta, siccitate non tortilis, ferrugineo-rufa. Theca globosa, subaequalis, ore angusto, minus evidenter sulcata, eleganter reticulata, areolis quadrangulis, e luteo-brunnea, nitens. Peristomii externi dentes lanceolati, solidi, trabiculati; internum perditum erat. Operculum convexum, mammillatum, iuniori aetate luteum, basi rufum; senio ferrugineo-brunneum. Fimbria nulla.

Tab. LXII. Fig. 1. caules naturali magnitudine. Fig. 2. caulibus pars, 3. folia caulibus, 4. perichaetii externi augm. o. Fig. 5. apex folii bifidus, 6. simplex augm. IV. Fig. 7. theca augm. o.

*β. floribus sexu distinctis.*

8. RADICALIS, caule brevissimo subsimplici, foliis lanceolato-cuspidatis subdentatis rigidis, seta radicali longissima.

Tab. LXL

*B. radicalis*, caule nullo; surculis brevibus erectis simplicibus floribusque radicalibus; foliis lanceolatis acute dentatis. Balisot. Beauv. prodr. aetheog. p. 44.

*B. longiseta*, brevicaulis; cauliculis simpliciusculis: foliis non ita densis, subulatis, margine carinaque vix perceptibiliter denticulatis, siccitate erectis: pedunculo subbasilari, longissimo. Michaux flor. bor. American. 2. p. 301.

In Carolina et Virginia. 14.

*Radix* capillacea, in caulem raris fibrillis ascendens, fusca. *Caules* in humillimos caespites congesti, quatuor lineas alti, simplices, raro subramosi, erecti. *Folia* remotiuscula, erecta, ex anguste lanceolato longe cuspidata, planiuscula, subtiliter et remotius denticulata, amoene viridia: nervo crasso, apice denudato, margine dorsoque denticulato, ferrugineo; reticuli areolis subquadratis, parvis. *Florem* ad basin caulis solum vidi, in caulium multorum apicibus nulla floris vestigia, illum vero effoetum, quare num hermaphroditus, an masculus fuerit, non satis scio. *Folia perichaetii* caulinis similia, dimidio minora. *Antherae* circiter sex, elongato-oblongae. *Paraphyses* numero genitalium, iisque paullo maiores, filiformes. *Folia perichaetii* fructiferi, quod num femineum, an hermaphroditum sit, status floris determinare etiam non sivit, caulinis similia. *Vaginula* ovata, theca vix dimidio brevior, laxa, ferruginea. *Seta* biuncialis vel triuncialis, erecta, apice parum curvata, siccitate non tortilis, ferruginea. *Theca* subrotundo-ovata, inaequalis, sulcata, e ferrugineo brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, solidi, trabiculati, conniventes, ferrugineo-rufi: *interni* membrana externo paullo brevior, sedecimfissa, *dentibus* bifidis, laciniis lineari-lanceolatis, lutescens. *Fimbria* nulla. *Operculum* non visum.

In axillis foliorum frequenter occurrunt bulbi rufescentes, decidui, e foliis suboctonis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, dense compacti, qui flores mentiuntur; ut in bryo *annotino*.

Tab. LXI. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. caulis sterilis augm. I. Fig. 3. eius pars augm. II. Fig. 4. 5. folia augm. III. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. Theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni dentes duo augm. IV.

9. *MÜHLENBERGII*, caule nudo fasciculato-ramoso, foliis lanceolatis erectis, theca globosa basi excisa. Tab. LXI

Legit in Pensilvania Mühlenberg. 4.

*Radix* tomentosa, tenuis, in caulem parum ascendens. *Caules* in densum humilemque caespitem congesti, inferius denudati semunciales, qui ramos multos ex uno fasciculo semunciales, subsimplices, ascendentes, exserunt. *Folia* e lato-lanceolato subacuminata, subdenticulata, parum concava, erecta, rigida, amoene viridia: nervo crasso, rufescente, ad apicem perdurante: areolis reticuli parallelogrammis. *Florem masculum* non vidi: femineus ad basin ramorum gemmiformis, ramis crassior. *Folia perichaetii externa* caulinis similia; *interna* copiosa quadruplo minora, lanceolata, obtusa, solidi-nervia, tenera et albicantia. *Pistilla* plura quam duodecim, congenerum similia. *Paraphyses* multae, his paullo maiores, filiformes, tenerimae, et valde fugaces, ut aetate deesse videantur. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Seta* biuncialis, erecta, subflexuo-

sa, siccitate parum tortilis, ferruginea. *Theca* globosa, brevis, basi inferius quasi excisa aut impressa, ut iuniori aetate facile inflectatur, sulcata, vix reticulata, rufo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, solidi, trabiculati, ferrugineo-rufi: *interioris dentes* profunde fissi, cilio quandoque inter singulum laciniarum par interiecto. *Operculum*, e convexo in acutissimum et brevissimum mucronem elevatum, thecae concolor. *Fimbria* nulla. *Caule* et basi calvo et figura thecae ab affinis et ipsa *Marchica* differt; a *fontana* foliis lanceolatis; ab *uncinata* folii nervo apice non denudato, a *sphaericarpa* ramis non recurvis et sterilibus haud elongatis; item flore subbasilari.

Tab. LXL. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. rami pars augm. I. Fig. 3. 4. folia augm. II. Fig. 5. folii apex augm. IV. Fig. 6. theca augm. o. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni bifidi dentes duo, augm. IV.

10. *SPHAERICARPA*, caule fasciculato-ramoso: ramis gracilibus reflexis fibrillosis, foliis lanceolato-cuspidatis: sterilium rectis, seta longa.

*Mnium sphaericarpon* Spec. musc. p. 197. Stirp. crypt. III. p. 93. t. 38. A.

Crescit in Iamaica. Ț.

11. *MARCHICA*, caule apice fasciculato-ramoso recto, foliis lanceolatis rigidis, seta longissima.

*Mnium Marchicum* spec. musc. p. 196. Stirp. crypt. II. p. 108. t. 39.

In Marchionatu Brandenburgico; prope Spandau. Ț.

12. **UNCINATA**, caule fasciculato tomentoso, foliis lanceolato-cuspidatis subfalcatis: ramis uncinatis, theca reticulata. Tab. LVII.

In monte sulphurifero Guadalupae et in Martinica lectam et curiose observatam dedit Richard. 14.

*Radix* tomento crasso, ferrugineo in caulem ascendens. *Caules* unciales in caespites densos congesti, a basi divisi, ramis erectis dense foliosis apice stellatim aut fasciculatim ramosis; steriles subsimplices, curvifolii; masculi item subsimplices, minores, rectis foliis; utrique minus dense foliosi, ut caulis color conspiciatur ferrugineus. *Folia* e lanceolata basi cuspidata, recta in primario et polyphylo caule, secunda et falcata in ramis et sterili caule, subtilissime denticulata, parum concava, amoene, vel e luteo virentia: nervo crasso, emergente et cuspidem denticulato-scabram formante, ferrugineo; reticuli areolis parallelogrammis, angustis. *Flores masculi* terminales in distincto et minori caule gemmiformes. *Folia perichaetii* ex ovato repente cuspidata, erecto-potentia, caeterum caulinarum similia; interiora minora et magis erecta, omnia nervosa. *Antherae* duodecim aut plures. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo maiores et numero subaequales. *Feminei flores* terminales in caule rectifolio. *Folia perichaetii masculinorum* similia, paullo maiora. *Pistilla* congenerum et *paraphyses* ut in flore masculo. *Vaginula* ovata, ferruginea. *Seta* sesquiuncialis, aut uncialis, recta, siccitate vix tortilis, luteo-ferruginea. *Theca* globosa, inaequalis, ore angusto, sulcata, reticulata:

areolis quadratis, e luteo brunnea, aut obscurior. *Peristomium* congenerum, nisi quod interioris membrana una vel altera lacunula pertusa, et dentibus exiguus quandoque processus interpositus sit. *Operculum* convexum, mammillatum, thecae concolor.

Differt *B. fontana* statura duplo maiori et ovato-acuminatis foliis, *sphaericarpa* foliis rectis in sterili planta remotis alternis; et ramis fructiferi caulis longis, gracillimis, fibrillosis.

Tab. LVII. Fig. 1. plantae fructiferae et una sterilis magnitudine naturali. Fig. 2. pars caulis sterilis augm. II. Fig. 3. folium fructiferi caulis augm. II. Fig. 4. huius apex augm. IV. Fig. 5. Folium caulis sterilis augm. III. Fig. 6. folium perichaetii feminei et 7. pistilla duo cum paraphysibus augm. III. Fig. 8. Theca augm. o. Fig. 9. peristomii externi, 10. interni dentes tres augm. IV.

13. FONTANA, caule fasciculato-ramoso, foliis ovato-acuminatis rigidis, seta longissima.

*Mnium fontanum* Spec. musc. p. 195.

Locis umbrosis, humidis, fontanis omnis Europae et Barbariae; aestate fructifera. *U*.

*\*\*.* *Setis caule multo brevioribus.*

14. ARCUATA caule longo pinnato, foliis ex ovato longe acuminatis plicatis, seta incurva T. LXII.

*Bartramia arcuata* Brid. muscolog. II. p. 3. p. 140. Swartz

in Schrad. diar. botan. II. 1800. p. 182. Smith. flor. Brit. 3. p. 1333.\*

*Mnium arcuatum*, capsulis pendulis globosis denticulatis, surculis ramosis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis striatis. Dicks. fascic. 3. p. 7. t. 7. f. 3.

*Mnium chrysocomum*. Hedw. spec. musc. p. 74.

*Mnium tomentosum*, surculo erecto tomentoso, foliis subulatis, capsulis sphaericis. Swartz prodr. p. 189.

*Bryum tomentosum*, surculis dichotomis pinnatisque, erectis tomentosis, foliis ovato-lanceolatis attenuatis, capsulis ovato-subrotundis erectis. Swartz flor. Ind. occ. III. 1837.

*Hypnum chrysocomum*, surculis erectis ramosis, foliis oblongo-lanceolatis acutis multinerviis subreflexo-patulis. Dicks. fasc. 2. p. 12.

*Hypnum? gnaphaleum*; caule erecto ramoso; ramis lanugine ferruginea tectis, subpinnatis; ramulis brevibus simplicibus; foliis patentibus subreflexis, lanceolatis, apice subpilosis, serrulatis, costâ mediâ et nervo utrinque laterali ante apicem evanescente, notatis, floribus. . . . Palisot Beauv. aetheog. p. 64.

*Hypnum palustre erectum*, coma lutea, basi nigricante. Dill. muse. 302. t. 39. f. 36.

Locis paludosis in Cambria, Eboraco, Scotia, Iamaica, Domingo, insula Borboniae. 11.



*Radix* tomentosa, totum caulem operiens, ferruginea. *Caulis* uncias duas ad sex longus, pinnatus: ramis patentibus, uncialibus, simplicibus. *Folia* ex ovato longe acuminata, versus apicem serrata, margine flexuosa, basi plicis quaternis senisve exarata, concava, apicem versus e viridi lutescentia, aure saepe nitentia, serrata: nervo crasso, ad apicem fere perdurante, concolori aut ferrugineo: reticuli areolis parvis, quadratis, seriatis, in omni folii parte aequalibus. *Flos masculus* e Dicksono terminalis, stellatus. *Flos* fructifer, ubi adolevit, lateralis in caule ad basin ramorum. *Perichaetii folia* caulinis similia, rigidiora, interiora minora, copiosa. *Pistilla* copiosa, congenerum similia. *Paraphyses* filiformes, genitalibus paullo longiores, lutescentes. *Vaginula* ovata. *Seta* vix semuncialis, incurva, siccitate non tortilis, ferruginea. *Theca* globosa, ore amplo, aequalis, sulcata, e rufo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, trabiculati, solidi, e ferrugineo rufi; *interioris* membrana paullo brevior, ultra medium sedecimfissa; *dentibus* bifidis: laciniis linearibus, reticuli areolis oblique positis. *Fimbria* nulla. *Operculum* „convexum, obtuse mucronulatum, (iuniori aetate?) coccineum“ *Smith*.

Tab. LXII. fig. 1. 2. plantae Anglicae naturali magnitudine.

Fig. 3. rami pars augm. o. Fig. 4. folium caulis, 5. rami augm. I. Fig. 6. apex folii, 7. peristomii externi, 8. interni dentes duo augm. IV.

? **GIGANTEA**, caule glabriusculo apice ramuloso, foliis lanceolato-acuminatis plicato-striatis patentibus rigidis.

Tab. LXIII.

*Dicranum giganteum*, truncō erecto apice ramosiusculo, foliis confertis e basi lanceolatā vaginante lineari-lanceolatis, quinquenerviis margine serrulatis patentissimis madore reflexiusculis? Brid. muscol. suppl. I. 1. p. 197.

In Borboniae insula lectam communicavit Richard. 14.

*Radix* basilaris tomentosa, caulem tenuissime et vix perspicue investit, ad ramorum exortum pulvinulum format. *Folia* e basi rhomboide lanceolato-acuminata, recta, patentia, rigidissima, tactu stridula, serrata plicis utrinque duabus in basi exarata, semipollicaria pallide viridia: nervo concolori, ad apicem fere perdurante: reticulī areolis oblongo-quadratis, seriatis, subtilissimis.

Propter similitudinem cum *B. arcuata* ad hoc genus retuli.

Tab. LXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. 6. Fig. 3. apex folii augm. IV.

15. *HALLERIANA*, caule vage ramoso, foliis lineari-acuminatis planis, seta erecta brevi. Spec. musc. p. 164. Stirp. crypt. II. p. 111. t. 40.

In rupestribus umbrosis irriguis omnis Europae, toto fere anno florens. 14.

\* \* \*

*B. pentasticha* Brid. muscol. II. 3. p. 134. est *Conostomum australe*.

*B. falcata*, caule subdiviso apice falcato, foliis quadrifariis ovato-lanceolatis secundis, pedicellis caulem subaequantibus. Hooker in Transact. soc. Linn. 9. p. 317. t. 27. fig. 4.

---

B U X B A U M I A.

*Peristomium* duplex: *exterius* dentibus sedecim truncatis; *interius* membranaceum, plicatum.

*Flos* masculus discoides, terminalis.

In *Buxb. aphylla* peristomii externi dentes breves, subinflexi, compositione thecae membranae exteriori similiores, quam in aliis muscis. Interius sequitur fibrosa congeries, cuius nullum exemplar simile in aliis muscis occurrit. Interioris peristomii membrana profunde plicata, conica, subtruncata. Peristomio interiori solo conveniunt duae species, caeterum structura et habitu thecae adeo similes, ut recte in unum genus conferantur, licet peristomium externum desit in *B. foliosa*.

1. *FOLIOSA*, acaulis, theca immersa. Spec. musc. p. 166.

*Diphyscium foliosum* Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 377.

In umbrosis, silvaticis, ad declivia omnis Europae.

2. *APHYLLA*, aphylla, seta elongata. Spec. musc. p. 166.

In umbrosis silvaticis siccis, ad radices pinus silvestris omnis Europae.

**W E B E R A.**

*Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim  
latiusculis acutis: interius membranaceum,  
ciliato-dentatum.*

*Flos terminalis, hermaphroditus.*

Generis habitus omnino Bryi, sed flores hermaphroditos respicere non supervacaneum videtur in amplissima Bryi familia, quae quidem nota satis constans est, nam ipsum bryum *pseudotriquetrum*, quod hermaphroditos flores proferre ait Hedwigius, his carere mihi visum est. Caeterum habitu bene separantur tres priores species ob foliorum raritatem, ultima ob folia valde tenacia a Bryis et inter se affinitate coniunguntur.

1. **PYRIFORMIS**, caule simplicissimo, foliis alternis lanceolato-linearibus: perichaetii longissimis, theca pyriformi-globosa. Spec. musc. p. 169. Stirp. crypt. L. t. 3. Locis lapidosis, humidis, sabulosis in omni Europa et boreali America. ☉

2. *LONGICOLLIS*, caule simplici, foliis alternis lineari-lanceolatis marginatis serratis, theca suberecta elongato-pyriformi. Spec. musc. p. 169. t. 41. f. 1—5.

? *Bryum cylindricum*, caule simplici, foliis lanceolato-linearibus apicem versus serratis, capsulâ erectiusculâ cylindracea. Smith. flor. Brit. 3. p. 1351. Dicks. fasc. 4. t. II. f. 4.?

In fissuris rupium umbrosis et ad alpium rivulos praevalens in Suecia et Germania.  $\mu$ .

3. *NUTANS*, caule simplici, foliis apice confertis lanceolatis serratis, theca oblongo-pyriformi nutante. Spec. musc. p. 168. Stirp. crypt. I. t. 4.

In sabulosis siccis apricis omnis Europae, hieme vegetans.  $\mu$ .

4. *INTERMEDIA*, caule subramoso, foliis densis rigidulis erectiusculis ovato-acuminatis subintegerrimis, theca pyriformi elongata. Tab. LXXV.

*Pohlia intermedia*, trunco erecto ramosiusculo, foliis ovato-lanceolatis acuminatis; capsulae nutantis longissime pyriformis operculo mammillari, peristomatis interni dentibus longis distinctissimis. Brid. muscol. II. 3. p. 145. t. 2. fig. 12.

*Hypnum intermedium* Web. Mohr. German. p. 283.

*Mnium intermedium* Ludwig Mooscenturie I. n. 81.

In Lusatia ad muros vetustos septentrionem respicientes Ludwig, in Suecia Weber et Mohr legerant; fructus fert vere. 14.

*Radix* capillacea, in caulem ascendens. *Caulis* erectus, uncialis aut semuncialis, pone florem innovando subramosus, ferrugineo rubens. *Folia* densa, superiora fere patentia, inferiora potius erecta, ex ovato acuminata, apice saepe subserrata, margine vero plerumque inflexo, ut absque adhibito artificio vix evolvi possit, amoene viridia, basi saepe nitido-rufa: nervo crasso, rufo, ad apicem pertingente, sed toto fere per parenchyma cincto: areolis subquadratis, non seriatis, contiguis, densioribus ut et omnis folii contextu tenaci foliis bryorum dissimiliora, parum pellucida. *Flöres* terminales, subdiscoides. *Folia* perichaetii caulinis similia, sed angustiora, interiora per gradus minora, ut intima vix duplo longiora quam genitalia sint. *Antherae* circiter decem, oblongae, subsessiles, curvatae, pulchre roseae. *Pistilla* octo, oblongo-lineares, ferrugineo-rufae. *Paraphyses* copiosae, genitalibus paullo longiores, tenerae, molles, multiarticulatae, articulis superioribus brevioribus, albidæ. *Vaginitula* ovata, ferruginea. *Seta* uncias duas tresve longa, erecta, subflexuosa, apice ad horizontem flexa, siccitate tortilis, laevis, rufo-brunnea. *Theca* elongato-pyriformis, subaequalis, directione horizontali, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, solidi, dense trabiculati, apice inflexi nec vero infra dentium internorum apices, ut *Pohliarum* mos est, declinati, brunnei. *Peristomii interni* membra-

na reticulata, areolarum maiorum, linea intermedia fusca notatarum seriebus geminatis, cum minorum seriebus tergeminis alternantibus, lutescens; dentes lanceolati lacunis sex pertusi: cilia ternata, dentibus dimidio fere minora. *Fimbria* e duplici lacinularum ordine, basi rufescens, apice pallide lutescens. *Operculum* convexum, acute mucronulatum.

Tab. LXXV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia caulina. 3. perichaetii exterius 5. vaginula augm. I. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 6. theca augm. o. Fig. 7. peristomii externi dens, 8. interni pars, 9. fimbria augm. IV.

---

**P O H L I A.**

*Peristomium*, duplex: *exterius* dentibus sedecim rectis liberis; *interius* membranaceum: *dentibus* sedecim uniformibus.

*Flores masculi* terminales.

1. **ELONGATA**, caule simplici, foliis remotis apice congestis lanceolato-linearibus dentatis, theca pyriformi elongata. Spec. musc. p. 171. Stirp. crypt. p. 96. t. 36.

In silvaticis et rupestribus humidiusculis Europae. 11.

Caules post florem interdum innovant. Tab. LXIV. fig. x. y. folium huius speciei augm. I. et IV.

2. **MINOR**, caule simplici, foliis remotis apice congestis lanceolatis subdentatis, theca pyriformi elongata. Tab. LXIV.

In Helvetia legit Schleicher, in Sudetibus Ludwig. 11.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, 4 ad 12 uncias altus, simplex, sub flore innovans et exinde subramosus, ferrugineus. *Folia* inferiora remota et fere alterna, superiora in capitulum polyphyllum congesta, lanceolata, vel e lanceolato acuminulata, parum concava, carinata, apice aliquot denticulis sparsis, pellucida, pallide viridia: nervo crasso, ad apicem perducto, ferrugineo: areolis parallelogrammis. *Flores* dioeci,



terminales: masculi gemmiformes. *Folia perichaetii* circiter octo ovata, acuminata, nervo minus conspicuo. *Antherae* duodecim, oblongae, curvulae, lutescentes. *Paraphyses* parcae, antheris paullo longiores, filiformes, articulis brevibus, pallidae; valde fugaces, ut quandoque deesse videantur. Floris feminei folia perichaetii caulinis similia, sed breviora. *Pistilla* decem, aut tria. *Paraphyses* paucae. *Vaginula* oblonga, brevis, virens. *Seta* uncialis, brevior aut paullo longior, erecta, apice ad horizontem flexa, rufescens. *Theca* elongata pyriformis, brunnea. *Peristomii externi* dentes lanceolato-lineares, anguste trabiculati, rufo-brunnei: *interni* membrana areolarum seriebus binis maiorum et minorum alternantibus, flavescens, profunde fissa: dentes lanceolati, cruribus geminis interiori latere repandis et, ubi libere ascendunt, sublacunosus. *Fimbria* duplex, basi brunnea, apice pallida. *Operculum* conico-convexum, acuminulatum, basi rufum, apice e viridi brunneum.

Foliis latioribus, parum dentatis, statura minori differt a praecedente.

Tab. LXIV. fig. 1. plantae Helveticae, 2. Sudeticae magnitudinè naturali. fig. 3. una ex illis, augm. o. Fig. 4. folia caulis inferiora et media, 6. superiora augm. IV. fig. 5. apices foliorum augm. IV. Fig. 8. vaginula augm. I. Fig. 7. anthera, 9. peristomii externi, 10. interni, 11. fimbriae pars augm. IV.

3. IMBRICATA, caule ramoso tenui, foliis imbricatis ovatis cuspidatis integerrimis, theca pyriformi oblonga, operculo obtuso. Tab. LXIV.

In Helvetia lectam misit cl. Schleicher. 11.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* quatuor lineas altus, ramosus ramis fastigiatis, tenuibus. *Folia* densa, imbricata, erecta, ovato-acuminata, cuspidata, integerrima, saturate viridia, senio fusca: nervo, cuspidem, folii quintae parti aequalem, basi vix aliqua parenchymatis portiuncula cinctam, plerumque nudam formante, ferrugineo: areolis reticuli parallelogrammis. *Flores* dioeci, gemmulam turgidam efficientes: *masculorum*, semper terminalium, perichaetia foliis pluribus quam decem, caulorum similibus, longius cuspidatis. *Antherae* duodecim, ovatae, rufescentes. *Paraphyses* copiosae, antheris pro tertia parte longiores, filiformes, articulis superioribus brevissimis, ferrugineo-pallidae. *Feminei perichaetii*, innovante caule saepe lateralis facti, folia et ipsa caulinis similia, intima angustiora, longius cuspidata. *Pistilla* decem et *paraphyses* ut in masculis. *Vaginula* ovata, brevis, ferruginea. *Seta* uncialis, erecta, apice incurva, siccitate tortilis, ferruginea. *Theca* elongato-pyriformis, substriata, fusca aut fusco-nigra. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, dense trabiculati, fusco-lutei, *interni*, brevioris, *dentes* lanceolati, luteo-pallidi. *Fimbria* lacinulis valde angustis, basi fusca, apice pallida. *Operculum*, conicum, theca triplo brevius, cartilagineum, obtusum, thecae concolor. *Calyptra* subulata, lutescens, apice fusco.

Similis habitu bryo *erythrocarpo*, differt foliis copiosis, integerrimis et theca.

Tab. LXIV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. una ex his augm. 0. fig. 3. folium inferius; 4. e medio caule

fig. 5. superius, 7. vaginula, augm. I. fig. 6. apex folii augm. IV. fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars, 10. fimbria augm. IV. Fig. 11. Operculum augm. II.

† *INCLINATA*, caule subsimplici, foliis laxis ovatis cuspidatis, theca pyriformi, operculo mucronulato. Tab. LXIII.

*Pohlia inclinata* foliis ovatis acuminatis, capsulis obconicis cernuis. Swartz dispos. musc. Suec. p. 44 et 96.

*Leskea inclinata* Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 244. et 482. exclusis Blandowli specimenibus.

In Suecia legit Swartz, in Carinthia Wulfen. 14.

*Radix* basilaris et paullulum ascendens. *Caulis* innovando ramosus. *Folia* ovato-acuminata, nervo cuspidata, uno alterove dente instructo, integerrima. *Flores* terminales hermaphroditi, foliis cauliorum similibus, antheris pistillisque circiter decem et paraphysibus filiformibus. *Theca* pyriformis et quidem non elongata. *Peristomium* in specimenibus Suecicis operculo, aut internum externo agglutinatur, ita ut difficilius inquiratur: tamen vidi in pluribus thecis peristomium internum dentibus lanceolatis, lacunosis, interiectis brevissimis duobus cellulis apiculatis, quae ciliorum rudera simulant, ut in icone nostra videre est. *Annulus* duplex in omnibus adest.

Similis quidem est haec planta Weberae (s. Bryo) *intermediae*; sed sunt tamen quaedam notae, quibus discernitur: 1) theca non elongato-pyriformis est et ore non dimidiam

sed ad tertiam peripheriae suae partem contracta. 2) peristomii externi dentes 21 circiter trabeculas, *intermediate* duplo plures habent. 3) peristomii interni areolae sunt subaequales, non in quinas series, binas latiorum, linea media fusca distinctas, trinas angustiorum dispositae. Quare nolui hanc speciem delere, antequam Succorum speciminibus copiosis dissectis compertum sit, istas notas vacillare.

Tab. LXIII fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia, 3. unum e supremis augm. I. Fig. 4. apex folii et nervi augm. IV. Fig. 5. vaginula, 6. theca augm. IV. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni dentes augm. IV.

F U N A R I A.

*Peristomium* duplex: *exterius* dentibus sedecim obliquis, apice cohaerentibus: *interius* dentibus totidem membranaceis, planis.

*Flores* terminales: *masculi* discoides in diversa vel eadem planta.

Genus hoc speciebus non abundat, sed maxime naturale est et proprio habitu. *Caules* subsimplices humiles, *folia* lata tenerrima pellucida, *calyptra* magna et ampla, seta longa, *theca* pyriformis, inaequalis, horizontem ore spectans, operculum breve, et vita uti videtur annua.

1. *HYGROMETRICA*, foliis ovato-acuminatis solidinervibus erectis, theca pyriformi sulcata, operculo planiusculo. Spec. muscor. p. 172.

Lectam vidi in omni Europa, America australi, ad Buenos Ayres et in insula Borboniae. ☉.

2. *FLAVICANS*, flavescent, foliis ovatis setaceo-mucronatis solidinervibus erectis, theca oblongo-turbinata, operculo planiusculo. Tab. LXV.

*Funaria flavicans*, foliis longius setaceo-acuminatis, pedunculo capillari, pallido. Michaux flor. boreali Americana II. p. 303.

*Mnium compactum* herbar. Bosc.

In Carolina legerunt Michaux et Bosc.

Crescit magnis densisque caespitibus, ut *F. hygrometrica*. Radix basilaris, exigua, capillacea. Caulis simplex, erectus, basi calvenscens, lineas 3—6 altus, pallide ferrugineus. Folia in rosetulam congesta, ex ovato oblonga, tenuissimo et fere setaceo acumine instructa, concava, tenerrima, flavescentia: nervus crassus, ad apicem perdurans eumque tandem solus efficiens, concolor: areolae reticuli e subrotundo parallelogrammae, in omni folii parte subaequales. Folia perichaetii caulinis simillima. Vaginula conica, theca dimidia brevior, flavescent, apice fusca. Seta erecta, apice ad horizontem curvata, uncias sesquialteram aut tres vel quatuor longa, laevis, tenera, siccitate tortilis. Theca nutans, turbinata, subinflexa, madore laevis, siccitate parum et irregulariter sulcata, ore contracta, e flavido brunnea. Peristomii externi dentes e lanceolato subulati, trabiculati, obliqui, apice cohaerentes, e rubro brunnei; interni dentes ovato-subulati, basi cohaerentes, recti, exterioribus dimidio breviores, pallide flavescentes. Operculum convexum, brunneo-rufum. Calyptra campanulata, cuspidata, theca duplo fere longior, flavescent. Fimbria lacinularum ordine simplici, altero latere operculo, altero calyptrae concolor.

Tab. LXV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. caulis, fig. 3. folium ex inferioribus 4. e mediis et 5. 6. duo e

superioribus augm. I. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. Theca augm. I. 8. peristomii externi 9. interni dentes 10. fimbria augm. IV.

3. CALVESCENS, foliis dissitis oblongo-lanceolatis evanidinervi-  
bus subundulatis flexuosis, theca oblonga cernua nu-  
tante sulcata. Tab. LXV.

In Domingo lectam communicarunt Desfontaines, Thouin;  
in novo Belgio carptam La Billardiere.

*Radix* fibroso-tomentosa. *Caulis* subsimplex, erectus,  
basi calvescens, superius foliis dissitis vestitus, semuncialis vel  
uncialis, ferrugineo-rufus. *Folia* alterna, subpatentia, tenuissi-  
ma, oblongo-lanceolata, integerrima, margine undulata, varie  
flexa, amoene viridia: nervo ferrugineo, proxime sub apice eva-  
nescente: reticuli, satis spissi, areolae subquadratae, dimidio  
longiores quam latae. *Folia perichaetii* communibus similia.  
*Vaginula* brevissima, striato-scabra, lutescens. *Seta* erecta,  
laevis, siccitate tortilis, humectata rotando assurgens; flexuosa  
et apice curvata, uncias duas, vel tres emetiens, e ferrugineo  
rufa. *Theca* oblongo-pyriformis, cernua, sulcata, ore paulum  
contracta, e ferrugineo brunnea. *Fimbria* simplici ordine laci-  
nularum oblongarum. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acu-  
minati, trabiculati, flexuosi et apice principio cohaerentes et  
irretiti, thecae concolores. *Peristomii interni dentes* basi con-  
nati, lanceolato-acuminati, flexuosi, lineis transversis parallelis  
striati, exterioribus breviores lutescentes. *Operculum* conve-  
xum, mammillatum, thecae concolor. *Calyptra* campanulata,  
latere fissi et hians, laevis, nitida lutescens.

Differt a *F. hygrometrica* foliorum nervo evanescente, foliis laxis et flexuosis, theca elongata, quintuplo longiori quam lata.

Tab. LXV. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. Folia caulis, 4. perichaetii augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. Theca matura augm. I. 7. peristomii externi, 8. interni dentes, 9. fimbria augm. IV. Fig. 10. Calyptra augm. I.

4. *F. MÜHLENBERGII*, foliis stellatis erectis ovato-acuminatis solidinervibus serratis, theca laeviuscula erectiuscula cernua, operculo subconico T. LXVI.

*Funaria Mühlenbergii* subacaulis, foliis ovatis acutis conniventibus concavis piliferis, capsula pyriformi obliqua, operculo convexo-conico. Turner in Ann. of Bot. II. p. 198. et in Botan. Guide p. 730. foliis ovato-longius acuminatis, nervo in plurimis superioribus evanescente, serratis; seta recta; sporangio laevi; operculo subconico. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 381. Wahlenberg in Nov. Act. Holm. 1806. t. IV. f. 2. (sub *Fun. calcareæ*.) Schleich. Centur. I. n. 27. *F. dentata* Crom. Nachlief. 2. n. 13.

Legit eam in Pensilvania rev. Mühlenberg, et in America boreali Michaux; in arenosis pr. Wisby ins. Gothland. Wahlenberg, prope Copgrove in comitatu York rev. Dalton, in Helvetia Schleicher, in arenosis prope Surinam Blandow, in Franconia Funk. ☉.



*Radix* fibrosa. *Caulis* erectus, simplex, basi nudiusculus ferrugineus. *Folia* deusa erecta, concava, ex ovato acuminata, serrata, tenera, laete viridia, singula in terrae singulum acumen enitente; reticuli areolis oblongis: marginali nervo pallide rufo in ipsum apicem acumen folii simplice ductulo penetrante aut proxime sub apice evanescente. *Folia perichaetii feminei* communibus simillima. *Vaginula* theca triplo brevior, subconica, brunnea. *Seta* uncialis, siccitate parum torta, erecta aut subflexuosa, laete e ferrugineo rufa. *Theca* obovata, cernua, apertura exigua, laevis, siccitate grosse sulcata, aetate in basi parum attenuata, e rufo brunnea. *Peristomium* thecae quintam partem aequans; externum e dentibus parum obliquis lanceolato-linearibus (angustioribus quam in *F. hygrometrica*) perspicue trabiculatis, a margine stomatis introsum remotis, ut fieri solet in thecis fimbria ornatis, sed *fimbriae* nullum vidimus vestigium, ferrugineo-rufis. *Peristomium internum* membrana grosse reticulata, sedecies partita, dentibus externo paulo brevioribus, lineis transversis flexuosis, nec parallelis, pallide hitescens. *Operculum* e convexo obtuse conicum, thecae concor. *Calyptra* campanulata, acuminata, late-re fissae, ventre duas tertias partes sporangii maturi aequans, laevis, e stramineo lutescens.

Differt *Funar. hygrometrica* theca pendula, sulcata, et seta obscure brunnea, foliis breviter acuminatis integerrimis.

Tab. LXVI. fig. 1. Plantae naturali magnitudine; fig. 2. una ex his augm. 6. fig. 3. 4. folia augm. I. fig. 5. folii apex

augm. IV. fig. 6. vaginula et fig. 7. theca vetustior augm. o.  
 Fig. 8. Peristomii externi et fig. 9. interni dentes augm. IV.  
 Fig. 10. Calyptra augm. o.

5. FONTANESII, foliis stellatis oblongis acutis evanidinervibus  
 subserratis, theca erectiuscula elongato-pyriformi subcernua  
 laeviuscula. Tab. LXVI.

In Barbaria lectam communicavit Desfontaines, ex Aegypto  
 allatam Persoon, Lusitanicam Sprengel.

*Radic* fibroso-tomentosa. *Caulis* erectus, subsimplex, supra basin mox ramum mox florem masculinum exserens, basi nudiusculus, 4—6 lineas altus, ferrugineo-rufus. *Folia* in rosulam congesta, patentia, oblonga, acuta, serrata, margine flexuoso, tenerrima, pallide viridia: nervus concolor tres partes folii emensus evanescit: reticulum laxius quam in congeneribus, constat ex areolis parallelogrammis parallelis, in apice foliis subrotundatis divergentibus. *Folia* perichaetii caulinis similia. *Vaginula* cylindrica, theca quintuplo brevior, ferruginea. *Seta* recta, siccitate tortilis, laevis, e rufo brunnea. *Theca* pyriformis, in basin attenuata, erectiuscula, cernua, laevis, e lutescente brunnea. *Fimbriam* nullam vidimus. *Peristomium* brevius quam in congeneribus et minus inflexum: *externi* dentes lanceolato-acuminati, trabiculati, e rufo lutescentes: *internum* externo aequale, membrana 16 fida, laciniis vel dentibus lanceolato-acuminatis, transversim striatis, lutescens. *Operculum* parum convexum exiguo mucrone instructum, ru-

fescens. *Calyptra* campanulato-subulata, latere fissâ, rictu amplissimo, nitida, lutescens.

Differt a *F. Mühlenbergii* folii nervo semper et ocyus evanescente, theca elongata, operculo non conico et teneritate foliorum.

Tab. LXVI. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. Unius basis, 3. folium caulis, 4. perichaetii, 6. vaginula, 7. theca augm. I. Fig. 5. apex folii, 7. peristomii externi, 8. interni dentes augm. IV. Fig. 9. *Calyptra* augm. I.

---

## M E E S I A.

*Peristomium* duplex: *exterius* dentibus sedecim, obtusis, brevibus; *interius* dentibus sedecim opere reticulato connexis aut liberis.

*Flores* terminales, gemmiformes, hermaphroditi.

*Habitus* bryorum. *Caules* simplices, erecti. *Setae* longae. *Thecae* oblongae, curvulae. Character essentialis cognoscitur externi peristomii dentibus interno dimidio brevioribus, obtusis, teneris, pallidis. *Interni* contextus membranaceus, subspongiosus: *dentes* lanceolato-lineares, extus carinati, externis dentibus interpositi, aut spatio aequali ab invicem remoti et tum membrana cellulosa fugaci inter se connati, aut per paria approximati, liberi. Haec vero aut coniunctio aut separatio in hoc genere exigui momenti est, quum non solum dentium externorum et internorum florumque structura, sed etiam habitus omnium specierum maxime congruat.

1. *ULIGINOSA*, foliis lingulatis obtusiusculis integerrimis. Spec. musc. p. 173. Stirp. crypt. I. p. 1. t. 2.

$\beta$ , minor, foliis angustioribus rigidioribus. *Meesia minor* Brid. muscolog. II. 3. t. 2. f. 13. a—d.

In paludibus et  $\beta$ , in rupestribus alpinis Europae et Carolinae,  
ubi legit Michaux.  $\mathcal{U}$ .

Foliorum nervus proxime ad apicem evanescit.

2. *DEALBATA*, foliis oblongis acuminatis denticulatis. Spec.  
musc. p. 174. T. 41. f. 6-9.

In alpibus Scotiae, in Suecia, in depressis Germaniae bo-  
realis.  $\mathcal{U}$ .

3. *LONGISETA*, foliis ovato-lanceolatis trifariam patulis, peri-  
stomii interni dentibus liberis per paria approximatis.  
Spec. musc. p. 173. Stirp. crypt. I. t. 21. 22.

*Diplocomium longisetum* Web. Mohr. crypt. Germ. p. 374.

In turfosis profundis, et in subalpinis Europae, floret aestate.  $\mathcal{U}$ .

---

## T I M M I A.

*Peristomium* duplex: *exterius* dentibus sedecim, acutis; *interius* membranaceum fissum: laciniis plurimis, subaequalibus, linearibus.

*Flores* monoeci: masculi gemmacei axillares pedunculati; feminei terminales.

2. MEGAPOLITANA, foliis lineari-lanceolatis margine planiusculis, operculo centro depresso. Spec. musc. p. 176. Stirp. crypt. 1. p. 83. t. 31.

*Timmia cucullata*, foliis linearibus, angustato-acutis, serrulatis: pedunculo breviusculo: sporangio cernuo, arcuato, obconice turbinato, e latere persistentis calyptrae erumpente: peristomii externi dentibus articulatis. Michaux flor. boreali Amer. 2. p. 304.

In ducatu Megapolitano Germaniae, in Pensilvania et Carolina; speciminibus a Richardo datis curate comparatis; floret aestate. 14.

2. AUSTRIACA, foliis linearibus margine inflexis: basi latioribus, operculo mammillato. Spec. musc. p. 177. tab. 42. f. 1 — 7.

In silvis subalpinis Germaniae, Galliae, Sueciae, Helvetiae; Iulio. 14.

**C I N C L I D I U M.**

*Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim, liberis, acutis; interius membrana conica sedecies perforata.*

*Flos terminalis, discoides, hermaphroditus.*

*Habitus Mnii. Statura e maximis. Caulis simplex, erectus.*

*Folia subalterna, lata. Seta longa, erecta. Theca pendula, elongata, pyriformis.*

1. *stygium*. Tab. LXVII. Swartz in Schrad. diar. bot. 1802. p. 17. tab. 2. optime.

*Meesia stygia, trunco erecto, ramoso; foliis subrotundis, integerrimis, marginatis fuscis; capsula nutante turbinato-rotundata. Brid. muscol. II. 3. p. 172.*

In paludosis profundis Sueciae borealis, Upsaliae, et in Germania boreali, in pratis paludosis prope Wahren, ducatus Megapolitani, auf der Falkenjäger Wiese am Werderholze: Julio fructiferum. 14

*Radix omnem caulem operiens, capillaceo-tomentosa, fusca. Caulis 2—4 pollicaris, erectus, simplex, innovans, apice interdum unam alteramve rami pone florem edens. Folia sparsa, rariuscula, suberecta, terminalia stellata, ex angusta amplexicauli basi oblonga aut subrotunda, marginata, integerrima, planiuscula, pallide viridia, senio rufescente-fusca; nervo cras-*

so, in brevem cuspidem, folii margine cinctam, excurrente, ferrugineo: areolis e circulari oblongis, longiori diametro transverso. *Perichaetii* folia propria quatuor terminalibus caulinis quadruplo minora, oblonga, intimum oblongo acuminitum. *Antherae* sex ad decem, oblongo-cylindricae, filamento brevi, pallide virides, senio lutescentes. *Pistilla* plura, uno, raro duobus fertilibus. *Paraphyses* filiformes, genitalibus paullo longiores, articulis oblongis aequalibus, pallide lutescentes. *Vaginula* oblonga. *Seta* 3. 4. uncialis, erecta, apice incurva et in apophysin turbinatam incrassata siccitateque tortilis, fusco-brunnea. *Theca* oblonga, aequalis, pendula, brunnea. *Peristomii externi dentes* interno dimidio breviores, lanceolati, laxe trabiculati, erecti, apicibus intra foramina interni subincurvi, flavi: *interni membrana* hemisphaerico-concava, reticulata, fusco-lutea, radiis sedecim rigidioribus, fuscis, foraminulorum isthmos formantibus: foramina sedecim oblonga: reticuli areolis transverse oblongis, in trinas series inter singula radiorum paria dispositis. *Operculum* hemisphaericum, mucronulatum, thecae concolor. *Semina* minutissima, amoene virentia. *Calyptra* latere fissa, angusta, theca paullo brevior.

Tab. LXVII. fig. 1. 2. plantae naturali magnitudine. Fig. 3. caulis pars augm. 0. dimidiato. fig. 4. folia caulina augm. 0. fig. 5. perichaetii augm. I. fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. floris pars augm. III. Fig. 8. genitalia et paraphyses augm. IV. Fig. 9. theca augm. 9. Fig. 10. peristomium augm. IV.



## GYMNOCEPHALUS.

*Peristomium* duplẽx: *exterius* dentibus sedecim, rectis, acutis, apice liberis: *interius* membranaceum, laciniatum: *dentibus* carinatis ciliisque capillaribus alternis.

*Flos* masculus capituliformis, aphyllus, pedicellatus.

### 1. *ANDROGYNUS*, foliis apice serratis. Richard. Manusc.

*Bryum androgynum*, foliis lanceolatis uninerviis subtortilibus, flore masculo longe pedunculato nudo, theca oblonga erecta, operculo conico. Spec. musc. p. 178, Hedw. theor. generat. pl. crypt. t. 14. f. 6—7.

*Mnium androgynum*, caule ramoso androgynum. Linn. sp. pl. 2. p. 1574.

*Mnium perangustis et brevibus foliis*. Dillen. musc. p. 239, t. 31. f. 1.

In silvaticis umbrosis humidis, ad truncos arborum Europae et Americae. 11.

### 2. *CONOIDES*, foliis integerrimis.

*Bryum conoideum* Dicks. cryptog. fasc. 4. p. 9. t. 11. f. 2. s.

*Mnium conoideum*, monoicum? capsula obovata recta, operculo subulato, foliis undique imbricato-patulis integerrimis.

Smith flor. Brit. 3. p. 1543. Engl. Bot. 1. 1239. Ad truncos arborum Scotiae et Hiberniae. Mnium non visum.

## B R Y U M.

*Peristomium* duplex: *exterius* dentibus sedecim, rectis, acutis, liberis; *interius* membranaceum, laciniatum: *dentibus* carinatis, ciliisque capillaribus alternis.

*Flos masculus* terminalis, gemmiformis, sessilis.

*Caulis* erectus aut ascendens, subramosus. *Folia* erecta, patula, lanceolata vel oblonga. *Seta* terminalis, longa. *Peristomium* utrumque directione et longitudine aequale. *Operculum* convexum. *Calyptra* angusta, latere fissi.

Species figura thecae recentis aut humectatae imprimis dignoscuntur, quae comparatis plantis, sed vix describendo, distinguitur.

\* *foliis arcte imbricatis.*

1. ARGENTEUM, subsimplex, foliis imbricatis cordato-ovatis acuminatis subsolidinerviis argenteis, theca pyriformi pendula. Spec. musc. p. 181.

β, maius, caule setam aequante.

*Bryum iulaceum*, surculis cylindricis, foliis ovatis concavis obtusiusculis, thecis ovatis pendulis, operculo papillato. Schrad. spicil. fl. German. p. 70. n. 2.

In saxis et terra nuda aprica omnis Europae et Americae borealis, hieme fructiferum. 11.

Folia pellucida, albicantia, basi virescentia, nervo nunc in apicem pertingente, nunc ante eum evanescente, reticulo laxo.

*Bryum iulaceum* ut speciem distinguere non valui.

2. *ZIERII*, caule subsimplici, foliis imbricatis ovatis acuminatis solidinervibus argenteis, thecae collo longo vacuo. Spec. musc. p. 182. t. 44.

Ad aggeres humidos in alpibus Scotiae, Sudetum, Helvetiae et Tyrolis, aestate maturum. 11.

In statu iuniori apophysis cum theca plane confluit, ut limites vix cognoscantur, serius autem theca in formam oblongam abit et apophysi latior videtur.

3. *FUNKII*, subsimplex, foliis quadrifariam imbricatis oblongis cuspidatis crassi-nervibus albo viridibus, theca pyriformi brevi. Tab. XXIX.

*Bryum iulaceum* Funk. Crypt. exsicc. fasc. IX. nro. 194. excluso synonymo Schraderi.

Ad muros vetustos delapsos montis piniferi Franconiae. 11.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* primarius simplex, 3 — 6 lineas longus, basi nudiusculus, apice gemmiformis: rami semipollicares, infra caulis apicem exorti, tenues, teretiusculi, foliis inferiori parte remotiusculis, apice densis, rufi. *Folia* caulis dense imbricata, ramea exacte quadrifariam imbricata: caulina infima ovata, media oblongo-lanceolata, summa lanceola-

ta, omnia breviter cuspidata: ramea breviora et minus cuspidata. Omnia concava, carinata, cuspidate patula, rigida, pellucida, integerrima, e viridi albicantia: nervo crasso, valde prominulo, basi rufescente, superius e luteo viridi: areolis reticuli oblongis, contiguis, laxis. Flores masculos non habui: feminei gemmiformes, terminales. Perichaetii folia sex vel octo, lanceolata, nervo caulinorum simili cuspidata, pallida. Pistilla decem, rufa. Paraphyses paullo plures, filiformes, articulis oblongis, albidae. Vaginula oblonga, rufo-ferruginea. Seta pollicem sesquialterum aut duos longa, recta, apice ad horizontem breviter incurva, siccitate tortilis, rufa. Theca paullo infra horizontem inclinata, oblongo-pyriformis, breviuscula, ore amplo, e rufo brunnea. Peristomii externi dentes lineari-lanceolati, subtilissime trabiculati, luteo-brunnei: interni membrana lutescens; dentibus quater perforatis: ciliis solitariis. Funbria simplex, valde lata, pallida. Operculum e convexo mucronulatum, rufum.

Differt ab *argenteo* nervo crasso, prominulo, perdurante, colorato; seta caulem multoties superante; foliis quadrifariam imbricatis.

Tab. LXLX. fig. 1. Plantae naturali magnitudine. Fig. 2. unius caulis augm. I. Fig. 3. folia caulis primarii augm. II. 4. eorum apex augm. II. Fig. 5. folia ramea augm. II. 6. eorum apex augm. IV. fig. 7. theca augm. I. Fig. 8. peristomii externi dentes, 9. interni pars, 10. funbriae pars augm. IV.

*Bryum* 4. *dichotomum*. 5. *pulchellum*. 6. *carneum*. 91

4. *DICHOTOMUM* caule dichotomo longo, foliis imbricatis ovatis acuminatis solidinervibus, seta arcuata. Spec. musc. p. 183. t. 62.

Nova Seelandia. 14.

\*\* *foliis laxis*

a) *nervo apice evanescente.*

5. *PULCHELLUM*, caule simplici brevissimo, foliis lanceolatis ruptinervibus denticulatis strictis, theca subrotunda pendula viridi-brunnea. Spec. musc. p. 180. Stirp. crypt. 3. p. 95. t. 38. B.

Ad rivulos alpinos Lapponiae, aestate.

Séquenti simillimum, humiliori caule, foliis strictis, colore diversum; an semper sit, ob speciminum defectum determinare nequivi.

6. *CARNEUM*, caule simplici mediocri, foliis lanceolatis ruptinervibus denticulatis, theca subrotunda pendula atro-rufa. Linn. Smith. fl. Brit. 3. p. 1353.

*Bryum delicatulum* spec. musc. p. 179. Stirp. crypt. I. p. 52. t. 20. Dillen. t. 50. f. 69.

β, *atropurpureum*, capsulis globosis incurvis atropurpureis. Wahlenberg. flor. Lapp. p. 360. *Bryum carneum* β, Turn. Hibern. musc. p. 119.

In arenosis, nudis, humidis, inter gramina per omnem Europam et Pensilvaniam, hieme; β, in albis Lapponiae, Carinthiae, Helvetiae. 14?

7. *WAHLENBERGII*, caule subramoso: masculo inferius calvo, foliis cordato-ovatis acutis subruptinerviis serrulatis, theca turbinata pendula. Tab. LXX.

*Bryum albicans* Wahlenberg. MS.

*Bryum nitens* Swartz MS.

*Hypnum Wahlenbergii*, foliis erecto-patentibus, cordato-triangularibus, acutiusculis, serrulatis, nervo subevanescente; sporangio brevi, turbinato, pendulo; operculo convexo acuminulato. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 280.

In arena insulae Danubii Ratisbonae Funk, ad pedes alpium Scandinavicarum ad latitudinis gradum 70. lectum misit Swartz. In Lapponia crescere dicit Web. M., sed Wahlenberg in flora Lapponica non memorat. 11.

*Radix* tomentosa, in caulem primarium ascendens. *Caulis* subsimplex, innovando pone florem ramosus: ramis paucis subfastigiatis et minoribus fasciculatis. *Caules* et *rami* steriles subsimplices, foliis alternis. *Caules* masculi subaphylli, aut exiguis foliolis parce tecti, apice aliquot folia et inter haec florem gerentes et pone hunc semel vel bis innovantes. *Folia* erecto-patula, cordata, superiora ovato-cordata; suprema lanceolata, acuta, apice serrulata, infima fere denticulata, concava, amoene viridia: nervo crasso, ad apicem rarius pertingente, plerumque proxime ante apicem evanescente, ferrugineo: reticuli areolis oblongis, contiguis, laxis. *Flores* masculi inter folia suprema subpatula gemmiformes. *Folia perichaetii* circiter duodecim, ovato-acuminata, cylindrico-con-

cava, apice patente, nervo proxime ad apicem evanescente, caulinis triplo minora, ferruginea. *Antherae* copiosae et *Paraphyses* filiformes; articulis brevibus, antheris paullo longiores. *Flores* feminei terminales, innovando mox laterales fiunt, solitarii aut subfasciculati. *Folia perichaetii* caulinis superioribus similia, intima quatuor vel sex, duplo minora, lanceolata, acutiora. *Pistilla* duodecim aut plura. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* semuncialis, aut uncialis, erecta, apice incurva, siccitate parum tortilis, ferruginea. *Theca* pendula, breviter pyriformis, lapso operculo fere turbinata, aequalis, rufo-brunnea, aetate fusca. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, quatuordecies trabiculati, solidi, thecae concolores: *interni membrana* reticulata, areolarum maiorum et minorum seriebus geminatis, profunde fissa: *dentes* lanceolati, quinque lacunis oblongis pertusi: *cilia* gemina, capillaria, dentibus subaequalia. *Fimbria* probabiliter adest. *Operculum* convexum, mucronulatum, thecae concolor. *Calyptra* angusta, latere fissa, glabra, ferruginea.

Tab. LXX. fig. 1. caules feminei, 2. masculus naturali magnitudine. Fig. 3. folia inferiora, 4. superiora. 5. suprema augm. I. Fig. 6. apex folii augm. IV. fig. 7. theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars augm. IV.

3. *ANNOTINUM*, caule simplici apice bulbifero, foliis lanceolatis ruptinerviis subdentatis, theca elongate pyriformi, operculo convexo mucronulato. Spec. musc. p. 184. t. 43. Dillen. musc. 399. t. 50. f. 66.

*Mnium annotinum* L. *Trentepohlia erecta* Hoffmann. etc.

Locis argillosis, humidis, ad aggerum fossas Europae, rarius. 4.

9. CUCULLATUM, caule simplici innovante, foliis lanceolato-oblongis abruptinervibus erecto-incurvis, theca oblonga pendula, operculo obtuso. Tab. LXVIII. Missum e Finmarkia ad Hedwigium. 4.

*Caulis* simplex, post florem quandoque innovans, semuncialis, foliis parce obsitus. *Folia* sparsa, inferioris aut sterilis caulis latiora, subcordata, communia lanceolato-oblonga, obtusiuscula, integerrima sed quasi subrepanda, concava, carinata, erecta, apicibus incurva, sordide viridia: nervo crasso, infra apicem evanescente, fusco: areolis reticuli e rhomboide parallelogrammis, angustis et spissis, apice subquadratis. *Folia perichaetii* caulinis similia. *Vaginula* ovata, theca triplo brevior, e rufo-ferruginea. *Seta* erecta, apice incurva, laevis, siccitate parum tortilis, uncia paullo brevior, ferruginea. *Theca* pendula, oblonga, laevis, e ferrugineo brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, trabcylati flavescentes: *internum* externo aequale, pallidius: *dentes* sedecim, linea simplici lacunarum perforati; dentibus interiiciuntur *cilia* totidem, duplo breviora, integra. *Fimbria* duplici ordine lacinularum constat. *Operculum* planiusculum, in centrum mammillatum elevatum, e lutescenti rufescens.

Tab. LXVIII Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. Eandem una augm. I. Fig. 3 Folia caulis media, 4. perichaetii, 5. imi caulis sterilis augm. II. Fig. 6. apex



folii augm. IV. Fig. 7. Theca augm. I. Fig. 8. Peristomii externi, 9. interni pars augm. IV. Fig. 10. Fimbria augm. IV.

† *obtusifolium*, caule simpliciusculo; foliis ovatis obtusis concavis conniventibus; capsulâ obovatâ obliquâ; operculo umbonato. Turn. musc. Hibern. p. 116. t. 11. f. 1.

In glareosis; mihi nunquam visum.

10. *LUDWIGII*, subsimplex ascendens, foliis lanceolatis obtusiusculis ruptinervibus subintegerrimis, theca oblonga pendula, operculo convexo. Tab. LXVIII.

*Bryum Ludwigii* Sprengel MS.

In Sudetibus legit Ludwig. 24.

*Radix* capillacea, in caulis foliorum axillas hic illic ascendens. *Caulis* basi procumbens et fere repens, binncialis, apice ascendens subsimplex. *Folia* inferiora ovata, superiora ovato-lanceolata obtusiuscula, summa acutiora, apice ad lentes convexas subdenticulata, concava, margine quandoque paulum inflexo, amoene viridia: nervo crasso, ferrugineo, proxime ad apicem evanescente: reticuli areolis oblongis contiguis. *Flores masculi* in suo caule subsimplici aut pone florem innovante gemmiformes. *Folia perichaetii* caulinis triplo minora, circiter duodecim, ovata, concava, erecta, acumine patente, ruptinervia pulchre reticulata, ferruginea. *Antherae* breviter ovatae, ferrugineae, vix ultra decem. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* terminales. *Folia perichaetii* caulinis similia, intima quatuor vel sex duplo minora et angustiora. *Pistilla* pauca. *Para-*

*physes* nullae. *Vaginula* ovata, fusca. *Seta* uncialis erecta, basi flexuosa, apice incurva, e rufo lutea. *Theca* oblonga, angusta, aequalis, pendula, basi paulum incurva, brunnea. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, octodecim trabeculis notati, rufi; *interioris membrana* reticulata, lutescens, areolarum maiorum seriebus geminatis, minorum ternatis aut quaternatis: *dentes* lanceolati, lacunis sex et duabus in membranae haud fissa parte conspicuis: *cilia* ternata vel binata, capillaria. *Fimbria* simplici lacinularum ordine, tota pallida. *Operculum* hemisphaerico-convexum, mucronulo vix perspicuo, e rufo lutescens.

Differt a bryo *boreali*, cum quo a Mohrio, probabiliter non autopta, iunctum est, caulē tenero ascendente longo, foliis inferioribus obtusis, seta gracili et theca pendula.

Tab. LXVIII fig. 1. plantae fructiferae et una mascula caule innovato magnitudine naturali. Fig. 2. fructiferae apex augm. 0. Fig. 3. folium caulis infimum, 4. medium. 5. superius augm. II. Fig. 6. apex folii augm. IV. Fig. 7. vaginula augm. I. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni, 10. fimbriae pars augm. IV.

11. BOREALE, caule subramoso longo, foliis ovatis acuminatis ruptinerviis integerrimis, theca ascendente cylindrico-oblonga, operculo mammillato. Tab. LXIX.

*Hypnum boreale*, foliis erecto-l. subpatentibus, lanceolato-acuminatis, apiculatis, subintegerrimis; sporangio aequali, elongate pyriformi, pendulo (?); operculo convexo-acuminato.

latò. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 287. excluso synonymo  
br. *Ludwigii*.

*Bryum turbinatum* Swartz musc. Suec. auctoribus Webero  
et Mohrio.

In Sudetibus legit Ludwig aestate. 24.

*Radix* tomentosa, in caulem ascendens. *Caulis* erectus, subramosus et innovans, ramis fastigiatis. *Folia* ex obovato vel ovato acuminata: acumine angusto, lineari, enervi, margine inaequali, subrepando, concava, amoene viridia: nervo crasso, infra acumen evanescente, ferrugineo: areolis reticuli parallelogrammis, contiguis. *Flores masculi* in distincto individuo. *Folia perichaetii* duodecim, ovato-acuminata, caulinis duplo minora, nervo proxime ad apicem evanescente, rufo-viridia. *Antherae* copiosae, turgidae, incurvae. *Paraphyses* copiosae, filiformes, antheris paullo longiores, articulis elongatis. *Flores feminei* terminales. *Perichaetii* folia caulinis similia, tria vel duo intima duplo vel triplo minora, lanceolata. *Pistilla* circiter decem. *Paraphyses* vidi nullas. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Seta* erecta, subflexuosa, apice paulum inflexa, siccitate parum tortilis, rufo-lutea. *Theca* ascendens, seu e curvata seta directionem, quae inter perpendiculum et horizontem intermedia est, secuta, e cylindrico oblonga, aequalis, laevis, e luteo brunnea, aetate fusca. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, trabiculati, e fusco lutei; *interni membrana* reticulata, areolarum maiorum seriebus geminatis, cum minorum seriebus gemi-

natis vel solitariis alternantibus: dentes lanceolati, quinque lacunis oblongis pertusi, his intermedia cilia geminata vel solitaria, capillaria, dentibus duplo fere breviora. Fimbria e duplici lacinularum serie, basi brunnea, apice lutescens. Operculum convexum, mammillatum, rufescens.

Tab. LXIX. fig. 1 plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia caulis, fig. 3. folia perichaetii feminei augm. I. Fig. 4. folii caulini, 5. perichaetii apex augm. IV. Fig. 6. vagina, 7. theca augm. O. Fig. 8. peristomii externi dentes, 9. interni, 10. fimbriae pars augm. IV.

\*\* foliis laxis. b. solidinervibus.

a lanceolatis, breviter cuspidatis vel muticis.

12. ALPINUM, longum ascendens: ramis siccitate cuspidatis, foliis octofariam imbricatis lanceolatis solidinervibus, theca pyriformi pendula. Tab. LXXIII.

*Bryum alpinum*, anthera pendula oblonga, foliis ovatis acuminatis carinatis, surculis ramosis axillis pedunculiferis. Linn. Mant. II. p. 309. English Botany 23. t. 1623.

*Bryum hypnoides pendulum sericeum*, coma insigni atrorubente. Dill. musc. p. 394. t. 50. fig. 64.

Lectum est in alpibus Sueciae temperationis, (in Lapponia desideratum Wahlenbergio), Scotiae, Germaniae in Vogesorum monte Ballon a Nestlero, in Pyrenaeis a Stromeyero et Lapeyrousis, in Lusitania Serra de Gerez a Linkio; aliunde allata specimina indubia non vidi. Floret aestate. 4.

*Radix* basilaris, capillaceo-tomentosa. *Caules* in densos caespites congesti: singulus erectus vel ascendens, praelongus, ramis vagis fastigiatis, apice per folia stricta cuspidatus, ferrugineo-fuscus. *Folia* densa, octofariam sed laxe imbricata, lanceolata, concava, margine inaequalia vel subdenticulata; tenacia, ferruginea, iuniora aureo-lutescentia; viridia non vidi: nervo crasso, ad apicem pertingente, obscuriori: reticuli areolis oblongis, contiguis. *Flores* dioeci, terminales, feminei innovante caule laterales vel in axillis ramorum positi. *Flos masculus* ovatus, inter folia suprema caulis latens, iisque dimidio brevior. *Folia* circiter decem, ovata, acuta, solidinervia, concava, erecta, laxe reticulata, ferruginea. *Antherae* circiter viginti, ovato-oblongae, turgidae, sordide virides, apice pellucido, effoetae luteae. *Paraphyses* antheris duplo fere longiores, filiformes, articulis superioribus longis, inferioribus ovatis, alternatim compressis, pallide viridibus. *Floris feminei folia perichaetii* caulinis similia. *Pistilla* decem, solito longiora. *Paraphyses* pistillis longiores, masculorum similes, sed acutes, et copiosiores. *Vaginula* ovata, fusca. *Seta* sesquifuncialis, erecta, apice incurva, siccitate tortilis, nitida, ferrugineo-rufa. *Theca* pendula, pyriformis, aequalis, ore contracto, laevis, fusca aut rufo-nigra. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, trabeculis circiter viginti instructi, apice inflexi, fusco-lutei: *interni membrana* non ad medium fissa, reticulata, areolarum angustiorum seriebus geminatis lutescens; *dentes* lanceolato-mucronati, linea media fusca, solidi; *cilia* dentibus paulo breviora, solitaria, capillaria. *Fimbria* lacinularum ordine tri-

plici, basi rufa, apice lutescens. *Operculum* convexum, micronebulatum, thecae concolor.

Tab. LXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. I., 3. eadem augm. II. Fig. 4. folii apex augm. IV. Fig. 5. theca augm. o. fig. 6. peristomii externi 7. interni pars, fig. 8. fimbria augm. IV.

13. *ERYTHROCARPON*, humile subramosum, foliis lanceolatis cuspidatis, dentatis solidinervibus substrictis, theca pendula oblonga sub ore constricta. Tab. LXX.

*Bryum erythrocarpon* Brid. MS. Web. et Mohr. cryptog. Germ. p. 279.

*Bryum atrovirens*, surculis decumbentibus subramosis caespitosis filiformibus nigris apice virescentibus, foliis acuminato-setaceis numerosis. Villars flor. Delphinat. 3. p. 876. fide speciminum Villarsii.

In arenosis humidiusculis Saxoniae superioris (Bornae, Vitebergae) et inferioris, ducatus Megapolitani, prope Gap in Delphinatu et in Pensilvania. Vere fructiferum. 14.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* lineas tres vel sex altus, erectus, simplex aut subramosus, fastigiatus, tenuis. *Folia* erecta, lanceolata, parum carinata, versus apicem evidentius aut minus perspicue denticulata, rigida, aeneae vel ex rubente viridis: nervo crasso ferrugineo, ad apicem perducto aut tantillum emergente: areolis reticuli subquadratis, contiguis. *Flores* dioeci; masculi in caule simplici, rarius innovante, terminales.

gemmiformes, ovati. *Perichaetii folia* circiter duodecim ovato-acuminata, subintegerrima, rufescentia, uninervia, intimum quandoque enerve. *Antherae* decem, oblongae, curvulae, turgidae, luteae. *Paraphyses* plures, vix longiores, filiformes, articulis brevibus. *Flos femineus* terminalis. *Perichaetii folia* caulinis similia, intima paullo minora. *Vaginula* ovata, ferrugineo-brunnea. *Seta* pollicem sesquialterum, duos vel duos et dimidium in eodem saepe caespite alta, stricta, apice incurva, siccitate parum tortilis. *Theca* pendula, oblonga, aequalis, ante apicem contracta, e fusco rubra aut nigricans, orificio rufo. *Peristomii externi dentes* anguste trabiculati: *interni* membrana minus profunde quam solent fissa, areolis brevioribus; areolarum minorum seriebus geminatis: *dentes* lanceolati, trinis lacunis: *cilia* paullo breviora, capillaria, latiuscula. *Fimbriae* simplicis lacinulae longae, basi brunneae. *Operculum* convexo-conicum, acumine obtuso.

Differt a *caespitacio*: caule tenero, foliorum forma et nervo parum tantum emergente, colore thecae rufo.

Tab. LXX. fig. 1. plantae femineae, 2. mascula naturali magnitudine, fig. 3. planta feminea et 4. mascula augm. 0. Fig. 5. 6. folia augm. I. Fig. 7. foliorum apices. 8. media pars augm. IV. Fig. 9. vaginula augm. II. fig. 10. peristomii externi, 11. interni, 12. fimbriae pars augm. IV.

† *compactum*, caule basi diviso, foliis lanceolatis carinatis apicem versus serratis, capsula ovata pendula. Smith flor. Brit. 3. p. 1559. Dicks. fasc. 4. p. 15. t. II. f. 11.

102 *Bryum* † *interruptum*. † *nigricans*. 14. *apiculatum*.

In paludibus. 2.

† *INTERRUPTUM*, caule ramoso interrupte folioso, foliis lanceolatis acutis undique serrulatis, capsulâ pyriformi erectiuscula. Smith. fl. Brit. 3. p. 1363. Dicks. fasc. 4. p. 13. t. II. f. 6.

In rupibus alpinis Scotiae, Ben Nevis. 2.

† *NIGRICANS* caule basi ramoso, foliis lanceolatis strictis apicem versus serratis, capsulâ turbinatâ pendulâ. Smith. flor. Brit. 3. p. 1363. Dicks. fasc. 4. p. 15. t. II. f. 10.

In paludibus turfosis Scotiae. 2.

Haec tria brya nunquam vidi.

14. *APICULATUM*, longum apice ramosum, foliis lato-lanceolatis cuspidulatis, seta arcuata, theca pyriformi longicollis. Tab. LXXII.

In America meridionali lectum, ni fallor, Richardus dedit. 2.

*Radix* in caule fasciculata, capillacea. *Caulis* 2 — 3 uncias longus, erectus, apice ramos simplices edens. *Folia* lato-lanceolata, brevissima, concava, laxè erecta, subintegerrima, amoene viridia: nervo ferrugineo in exiguum cuspidem emergente, ferrugineo: reticuli areolis elongatis, maiusculis. *Seta* uncia paullo longior, ut cygni collum arcuata, brunnea. *Theca* pyriformis basi attenuata, infra horizontem paulum declinata brunnea. *Peristomii externi dentes* affinium latiores, anguste trabiculati, ferruginei: *interni* membranae lutescentis, fusco-lineatae, areolis latis at brevibus; minorum seriebus geminatis: *dentes* lanceolati, quaternis lacunis: *cilia* bina, triente



minora, capillaria. *Fimbria* simplex, lacinulis perangustis, basi brunneis. *Operculum* convexum, mucronulatum.

Specimina perdidici; inde accuratior disquisitio florum deest.

Tab. LXXII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. II. Fig. 3. apex folii augm. IV. Fig. 4. theca augm. I. Fig. 5. peristomii externi, 6. interni, 7. fimbriae pars augm. IV.

c) *foliis lanceolatis longius cuspidatis*.

15. CORONATUM, caule ascendente subramoso, foliis lanceolatis cuspidatis, theca basi impressa coronata! operculo mammillato. Tab. LXXI.

In Guiana legit cl. Richard, in Iamaica Swartz. 14

*Radix* basilaris, fibrillosa, parum ascendens. *Caules* in caespitem congesti, vix unciales, tenues, basi parum decumbentes, apice et ramo uno alterove erecti, brunneo-fusci. *Folia* sparsa, minus densa, ovato-oblonga, margine subinaequali nec tamen denticulato, concava, erecto-patula, pallide viridia: nervo rufescente, crasso, cuspidem, sectae folii parti aequalem, nudam formante: reticuli areolis subrhombeis, contiguis. *Flores masculi* in Swartziana planta praesentes gemmiformes, terminales, saepe innovato caule laterales facti. *Folia perichaetii* circiter decem: exteriora ex ovato longe cuspidata, media magis oblonga, omnia uninervia: intima quatuor caulicis quadruplo minora, ovata, acuta, enervia, tenera et obesa, pallida. *Antherae* circiter duodecim, subsessiles, oblongae, turgi-

dae, ratione plantae magnae et crassae, pallidae. *Paraphyses* nullae. *Flores* *feminei* pari loco quo *masculi* usi, *folia* caulinis similia, interiora tamen lanceolato-oblonga, cuspidata. *Pistilla* duodecim ad viginti, oblongo-linearia, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovata, ferruginea. *Seta* uncia paullo maior, erecta, apice ad acutiorem angulum inflexa, siccitate tortilis, fusca. *Theca* pendula, ovato-oblonga, basi ad insertionem setae impressa, et ad huius impressionis circumferentiam margine acuto, quasi corona, cincta, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, trabiculati, solidi, inflexi, rufi: *interni membrana* vix brevior, reticulata, ita ut areolarum maiorum series binae peristomii dentes gestantes, cum totidem aut trinis seriebus minorum cilia ferentibus alternare soleant: *dentes* lanceolati, lacunis latiusculis quinque pertusi: *cilia* gemina aut trina capillaria, pallide lutea. *Fimbria* lata, e simplici lacinularum serie, basi ferruginea, apice lutescens. *Operculum* e basi parum convexa acute mammillatum, concolor.

Tab. LXXI. e speciminibus Richardianis fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia caulis, 4. perichaetii feminei adulti externum, 5. eiusdem interna folia 7. vaginula cum pistillis. 8. theca augm. I. Fig. 3. apex folii caulini, 6. perichaetii. 9. peristomii externi. 10. interni. 11. fimbriae pars augm. IV.

16. MEGALACRION, subdivisum, foliis alternis lanceolatis longissime cuspidatis, theca lineari-oblonga suberecta, operculo mucronulato. Tab. LXXI.

In insula Francia legit cl. Aubert Du Petit Thouars. 24.

*Radix* basilaris, capillacea, fibrillis longis, subramosis. *Caules* simplices, erecti, lineam longi. *Folia* remotiuscula, lanceolata, cuspidata, parum concava, erecta, rigida, integerrima, pallide vel luteo-viridia: nervo crasso, ubi e folio exiit cuspidem folii longitudinis dimidiam partem efficientem formante, ferrugineo: reticuli areolis subquadratis, seriatis. *Florae* non aderant. *Perichaetium fructiferum* ad basin caulis: *folia* caulinis simillima. *Vaginula* oblonga. *Seta* semuncialis, erecta, subgeniculata, crassa, non tortilis, luteo-brunnea. *Theca* oblonga, elongata, aequalis, laevis, e luteo brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, remote trabiculati, solidi, thecae concolores: *interni membrana*, quantum in exemplo minus completo conspici licuit, reticulata, areolarum maiorum seriebus geminatis cum minorum seriebus geminatis alternantibus, ad dimidium fissa, pallide lutea: *dentes* lanceolati, interiectis *ciliis* solitariis, capillaribus, paullo minoribus. *Fimbria* lacinarum ordine simplici, basi luteo-brunnea, apice pallide lutescens. *Operculum* convexum, mucrone intermedio minimo.

Tab. LXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. caulis inferior pars augm. II. Fig. 3. folia augm. III. Fig. 4. folii apex augm. IV. Fig. 5. Theca augm. I. Fig. 6. peristomii externi, fig. 7. interni pars; fig. 8. fimbria augm. IV.

17. LONGISETUM, humile subramosum, foliis lanceolatis cuspidatis integerrimis, seta longissima, theca pendula pyriformi microstoma. Tab. LXXIV.

*Meesia nutans* Willdenow prodr. fl. Berol. auctore Blandowio.

In pratis ad marginem lacus prope Wahren ducatus Megapolitani, cum *Bartramia Marchica*. Blandow. 24.

*Radix* capillacea, basilaris, fusca. *Caulis* semuncialis, erectus, a basi aliquot ramos exserens. *Folia* densa, lanceolata, integerrima, concava, erecto-patula, siccitate vix contorta, amoene viridia: nervo crasso ferrugineo, cuspidem parenchymate omnino denudatam exhibente: reticuli areolis rhomboidalibus, in omni folii parte aequalibus. *Flores masculi* in caule minori et subsimplici terminales, gemmiformes. *Folia* ambientia, seu maiora si mavis perichaetii, caulinis similia, sed breviora et latiora: intima duo vel quatuor conniventia ovato-acuminata, solidinervia, reticulo valde laxo. *Antherae* decem ad triginta, oblongo-cylindricae, aetate lutescentes. *Paraphyses* copiosae, antheris paullo longiores, filiformes, articulis oblongis. *Flos femineus* innovando caule fit lateralis. *Folia* perichaetii caulinis, *paraphyses* masculinis similes. *Pistilla* decem. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncias tres ad quinque alta, erecta, basi parum flexuosa, apice incurva, siccitate non tortilis, laevis, brunnea, nitens. *Theca* pendula, pyriformis, turgida, ore contracta, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, duodecim trabibus instructi, solidi: *interni* membrana areolis omnibus subaequalibus: *dentes* lineari-lanceolati, pertusi lacunis tribus, oblongis: *cilia* bina, brevissima. *Fimbria* basi solito latius brunneo-colorata, areolis conspicuis, lacinulis apice luteo-albis. *Operculum* thecae ventre dimidio

angustius, parum convexum, acuto brevique mucrone, thecae concolor. *Calyptra* perangusta, latere fissa, ocyus secedens, straminea.

Notabilis species propter exiguum caulem iunctum cum longissima seta. Thecae figura pyriformis turgida, ore ad dimidium thecae diametrum contracta, et directio pendula distinguunt a *Bryo pseudotriquetro* et *pallescente*; caulis et apex folii a *pseudotriquetro*.

Tab. LXXIV. fig. 1. plantae femineae, 2. mascula magnitudine naturali. Fig. 3. folia, 4. unum e supremis augm. I. Fig. 5. apex folii inferioris, 6. superioris augm. IV. Fig. 7. floris masculi pars cum folio intimo augm. I. Fig. 8. anthera cum paraphysi augm. IV. Fig. 9. theca matura augm. I. Fig. 10. peristomii externi, 11. interni, 12. fimbriae pars augm. IV.

18. **PALLESCENS**, caule subramoso brevi, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, theca pyriformi elongata horizontali. Tab. LXXV.

*Bryum turbinatum* quorundam.

*Bryum pallescens* Schleich. crypt. exsicc. Helvet. p. 28.

*Hypnum boreale* Web. Mohr. crypt. German. p. 287. specimina e monte Rathhausberg.

In subalpinis Sudetum et Helvetiae legerunt Schleicher et Car. Ludwig, Salisburgi Flörke, in alpinis graniticis Styriae ego, vere et aestate florens. 14.

*Radix* capillaceo-tomentosa, in caulem aliquot fibris ascendens. *Caules* in caespitem basi congesti; singulus semuncialis, erectus subramosus, pone florem innovando. *Folia* ovato-lanceolata, subpatentia, concava, integerrima, tenuia at firma, viridi-lutea: nervo crasso, basi rufescente, apice flavescente, in cuspidem, parenchymate denudatam, octavae folii parti aequalem, exeunte: reticuli areolis subquadratis, sparsis nec seriatis, minutis, valde perspicuis. *Flos masculus* in sua planta plerumque. *Perichaetii folia* duodecim, caulinis similia, angustiora, intima multo minora, basi rufescentia, laxè reticulata. *Antherae*. quatuor ad viginti, oblongae, curvulae, rufescentes. *Paraphyses* filiformes, multiarticulatae, albae. *Floris feminei perichaetii folia* caulinis similiora. *Pistilla* octo. *Paraphyses* ut in masculo. *Vaginula* ovata, fusca. *Seta* uncias duas vel duas cum dimidia longa, erecta, subflexuosa, apice repente ad horizontem flexo, siccitate parum tortilis, rufescens. *Theca* pyriformis, elongata, subaequalis, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, dense trabiculati, luteo-brunnei: *interni membrana* externo paullo brevior, reticulata, areolarum maiorum geminae series cum minorum seriebus trinis alternantes: *dentes* lanceolati, quinquies pertusi: *cilia* istis aequalia, capillaria, bina. *Fimbria* simplici lacinularum, basi rubentium, apice pallidarum, ordine. *Operculum* convexum, mucronulatum, rubens.

Caule brevi, loco rupestri nec pratensi turfoso, et ubi recens aut madefactum est, directione thecae: semper autem nervo, in cuspidem omni folii parenchymate denudatam exeunte,

agnoscitur inter similia, quae pari magnitudine partium cum hoc et *pseudotriquetro* congruunt.

Tab. LXXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia caulis, 3. perichaetii augm. I. Fig. 4. 5. apices foliorum augm. IV. fig. 6. vaginula, 7. theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi 9. interni, 10. fimbriae pars augm. IV.

19. CAESPITICIUM, humile subsimplex, foliis ovato-acuminatis cuspidatis integerrimis, theca pyriformi pendula. Spec. musc. p. 180. Dillen. musc. t. 50. f. 66.

*Bryum Varneum* Blandow Manuscr.

*Bryum turbinatum* Schleich! Catal. pl. Helvet. p. 28.

In terra nuda omnis Europae et Pensilvaniae passim frequens; hieme floret. *ll.*

*Bryum Varneum* differt tantum theca et statura maiori.

† BICOLOR, caule brevissimo basi ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, capsulâ ovatâ obtusâ pendula. Smith. flor. Brit. 3. p. 1355. Dicks. fasc. 4. p. 16. Turn. musc. Hibern. t. II. f. 2.

B. praecedentis varietas parva. Dillen. musc. p. 397. t. 50. f. 66. F. G.

In arenosis sterilibus siccis. *ll.* Mibi non visum.

\*\* *foliis laxis. b. solidinervibus.*

*β. oblongis vel ovatis, breviter cuspidatis aut muticis.*

20. TURBINATUM, caule subramoso longiusculo ascendente, fo-

liis oblongis acutis solidinervibus integerrimis, theca pendula pyriformi. Dillen. musc. p. 406. t. 51. f. 74.

*Mnium turbinatum* spec. musc. p. 191. Stirp. crypt. 3. p. 22. t. 8.

In Anglia et in silvis submontosis Saxoniae metalliferae, Chemnitzii, in oppido Bockau rev. Bock. 14.

21. *PSEUDOTRIQUETUM*, caule subramoso longiusculo erecto, foliis oblongis acutis solidinervibus denticulatis, theca pendula pyriformi. Spec. musc. p. 190. Stirp. crypt. 3. p. 19. t. 7. sub *Mnio*.

*Bryum ventricosum*, capsulis pendulis ventricosis oblongis, foliis trifariis patulis subulato-lanceolatis carinatis, surculis ramosis. Dicks. fasc. 1. p. 4. Dillen. musc. p. 404. t. 51. f. 72.

*Bryum geniculatum*, surculis erectis debilibus basi ramosis, foliis oblongis aristatis punctatis, pedunculis debilibus inflexis capsulis ovatis pendulis. Villars. flor. Delphin. 3. p. 892. t. LIV. fide speciminum Villarsianorum.

*Bryum bimum*, capsulis pendulis pyriformibus obtusis, foliis lanceolatis alternis, caule rubiginoso. Schreber. spicileg. flor. Lips. p. 83.

*Bryum lanceolatum bimum*, setis et capsulis longis pendulis. Dill. musc. p. 405. t. 51. f. 73.

*Meesia nutans* Willd. prodr. flor. Berolinens. p. 843. auct. Webero et Mohrio crypt. Germ. p. 288.

*β. maius*, foliis latioribus subintegerrimis.



*Bryum elatum* Schleich., et *bryum implexum* Schleich. in Litt.

γ. caule per folia fasciculata nodoso.

In humidis, turfosis, paludosis omnis Europae et Americae borealis; ubique haud rarum; β, ad scorias fodinae Salbergensis Swartz. Aestate fructiferum. 14.

Maxime variat magnitudine et partium proportionem, foliorum tamen thecae forma et caulis longitudo setam superans notas constantes exhibent. Flores, quos hermaphroditos vidisse se dicit Hedwigius, semper inveni sexu distinctos. *Flos femineus* terminalis, gemmiformis folio triplo brevior. *Folia perichaetii* 5; exteriora oblongo-lanceolata, breviter cuspidata, nervo emergente; intima duo ovata, acutiuscula, enervia. *Pistilla* 15—20. *Paraphyses* plures filiformes, tennes, articulis longis.

† *CUBITALE*, capsulis pendulis clavatis oblongis, surculis setisque inflexis, foliis sagittatis acutis marginatis. Dicks. fasc. 2. p. 9. t. 5. f. 2.

Ad aggeres humidos in alpibus Scoticis; prope Aberfeldy cum bryo *Zierii*. 14.

Foliorum forma, quorum marginem non satis agnovi, praecedenti simile, non potuit a me denuo comparari.

22. *PALLENS* caule mediocri bifido, foliis ovatis cuspidulatis integris, theca pyriformi longicollis horizontali. Tab. LXXII.

*Bryum pallens*, surculis simplicibus confertis, foliis ovatis acuminatis erectis; capsulis ovatis basi attenuatis cernuis, setis apice curvis. Swartz musc. Suec. p. 47. t. 5. fig. 11.

*Mnium gracile* Schleich. crypt. exsicc. Cent. 2. n. 41. quoad folia huic simile, sed figura thecae, quam immaturam tantum vidi, differre videtur.

*Hypnum pallens* Web. Mohr. Germ. p. 288.

In rupestribus subalpinis Sueciae, Saxoniae Schneekoppe, (Boemiae Buchberg,) et Helvetiae; aestate fructiferum. ♀

*Radix* capillacea, in caulem aliquot fibris ascendens. *Caulis* lineas tres ad octodecim altus, innovando ramosus eo-que in statu e medio fructifer. *Folia* minus densa, ovata, cuspidem brevi, submarginata, integerrima, parum concava; in caule erecta, in ramis remotiora, quasi alterna, paullo angustiora et erecto-patentia, amoene viridia; nervo virente in junioribus, ferrugineo in vetustioribus; crasso, cuspidem formante ita tamen, ut, ad apicem fere, una vel altera cellula parenchymatis cingatur: reticuli laxi areolis subquadratis, contiguus. *Flores masculi* plerumque in suo caule minori, sed et ipso innovante, substellati. *Perichaetii externa* folia circiter duodecim, caulinis paullo angustiora; interiora quatuor vel sex duplo minora, ovato-acuminata, conniventia, brunnea, nitida: intimo uno alterove enervi. *Antherae* a numero senario ad vicenarium variant, oblongae, curvato-gibbae, e luteo brunneae, subsessiles. *Paraphyses* copiosae, paullo longiores, filiformes, tenerrimae, albae. *Perichaetii feminei* folia caulinis similia, sed angustiora, interiora quatuor dimidio fere minora. *Vaginula* ovata, ferruginea. *Setae* sesquiunciales, erectae, subflexuosae, apice curvatae, siccitate parum tortiles, rufae. *The-*

ca ovata, subaequalis, ore contracto, in longum pyriforme, a seminibus vacuum collum attenuata, curvata, ut apertura fere terram spectet, luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, solidi, trabiculati, brunneo-lutei: *interni membrana* paulo brevior, cellularum maiorum dentiferarum seriebus binatis, cum minorum cilia gestantium seriebus quaternatis alternantibus: *dentes* lanceolati lineares, sexies pertusi: *cilia* solitaria basi in duo vel tria crura separata. *Fimbria* e triplici arcu et serie lacinularum composita, intus ferruginea, extus pallide lutea. *Operculum* exactè hemisphaericum, ut ad eius commissuram cum theca sulcus conspiciatur, mucronulatum, e rufo lutescens.

Tab. LXXII. fig. 1. plantae Sudeticae naturali magnitudine.

Fig. 2. caulis pars augm. o. Fig. 3. folia caulis, 4. perichaetii feminei augm. I. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula. Fig. 7. Theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni. fig. 10. fimbriae pars augm. IV.

23. SCHLEICHERI, caule praelongo, ramis cuspidatis, innovante, foliis cordato-ovatis cuspidulatis, theca pyriformi brevi pendula. Tab. LXXIII.

*Bryum alpinum* Schleich. pl. Helvet. exsicc. .... Villars flora Delph. 3. p. 889. secundum specimina sicca.

$\beta$ , tenerius. *Mnium glaciale*. Schleich. Cent. 3. n. 41.

In udis alpinis Helvetiae et Pyrenaeorum. 24.

*Radix* capillacea, in caulem et ramorum basin ascendens. *Caulis* uncias tres et ultra altus, ramos aliquot unciales approximatos et saepe quasi fasciculatos, fastigiatos, pone florem bimum gerens, simplices pone florem recentiore edens, itidem fastigiatos. *Folia* ex amplectente, in semicirculum fere excisa basi, cordato-ovata, brevia, lata, apicis margine inaequali per aecitatem convoluta et angustum ambitum simulantia, madore concava, carinata, patenti-erecta quasi ascendentia, ramea saepe convoluta ut rami cuspidati ut in hypno *cuspidato* videantur, tenuia et tenacia, pallide viridia: nervo crasso, concolori aut parum rufescente, in breve acumen exeunte per extremitatem solam emergente: reticulo laxo, areolis e rhomboide ovatis. *Caules* masculi minores et vix ramosi. *Flos* masculus gemmiformis globosus, caulinis foliis triplo aut quadruplo brevior. *Folia perichaetii* 4—6 ovata, breviter acuminata, intima acuta, enervia, reticulo valde laxo, pallidissime viridia. *Antherae* 20—35, oblongae, turgidae, curvulae, sordide e luteo-virescentes. *Paraphyses* copiosae, antheris tertia pro parte longiores, filiformes, tenues: articulis oblongis. *Femineus flos* discoides dici posset, nisi folia erecta essent. *Perichaetii folia* ovato-lanceolata, intima lanceolata: nervo cuspidata. *Pistilla* 6—30, filiformia, rufa. *Paraphyses* copiosae, masculinorum similes. *Vaginula* cylindrica, ferruginea. *Seta* biuncialis, aut triuncialis, erecta, flexuosa, apice arcu brevi inversa et paulum incrassata, luteo-rufa. *Theca* pyriformis, brevis, aequalis, pendula, ore contracto, luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, solidi, trabeculis circiter octodecim, luteo brunnei:

*interni membranae areolae minores in series tres dispositae: dentes lanceolati, lacunis quinque oblongis pertusi: cilia terna, capillaria, longitudine inter se inaequalia, dentibus parum breviora. Fimbria triplici lacinularum ordine composita, lutea, basi brunnea.*

Differt a *pseudotriquetro* foliis latis, theca breviter pyriformi, a plerisque caeteris longitudine caulis, et ramis cuspidatis.

Tab. LXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia e ramis iunioribus, 3. e caule augm. I. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. theca augm. o. Fig. 6. peristomii externi, 7. interni, 8. fimbriae pars augm. IV.

**\*\* foliis laxis. b) solidinervibus.**

*γ. oblongis vel ovatis longius cuspidatis.*

**24. BILLARDIERII**, caule mediocri bifido, foliis oblongis oblique cuspidatis immarginatis dentatis, theca pendula incurva.  
Tab. LXXVI.

Legit in Novo Belgio Billardiere, australium terrarum investigator celeberrimus. 4.

*Radix* tomentosa et fibrosa, in caulem et ramos sparsim ascendit. *Caulis* primarius semunciahis, pone florem ramos aliquot simplices edens, semunciales aut unciales. *Folia* densa et in rosulam congesta in caule primario et ad apices ramorum, sparsa in inferiore ramorum parte. *Folia* concava, carinata, patula, oblonga, apice dentata, saepe obliqua, absque margine notabili; siccitate undulata et paulum complicata,

amoene viridia: nervus crassus, ferrugineus ex apice folii emergit absque comitante parenchymate et recurvatur; quindecies ibi brevior est quam folium: areolae reticuli e rhomboide subrotundi. *Folia perichaetii* communibus similia. *Vaginula* ovata, theca triplo brevior, ferruginea. *Seta* sesquincialis aut biuncialis erecta, apice ad horizontem curvata, laevis, siccitate tortilis. *Theca* oblonga, incurva, et per curvaturam suam pendula, ore vix contracta, ut seta operculum et peristomium externum e fusco brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, trabiculati: *interni membrana* dentibus latioribus, lanceolatis, pertusis: ciliis linearibus, geminatis, quandoque connatis. *Fimbria* lacinularum ordine duplici. *Operculum* plano-convexum, mucronulatum.

Differt a bryo *capillari* folio non marginato, vix tortili, nervo a parenchymate denudato brevi, theca incurva, peristomio interno.

Tab. LXXVI. Fig. 1. plantae naturali magnitudine, 2. folia caulis primarii augm. I. 3. eorum apex augm. IV. Fig. 4. folia rami augm. I. 5. eorum apex augm. IV. Fig. 6. Theca augm. o. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni pars, 9. fimbria augm. IV.

25. *PLATYLOMA*, caule brevi subramoso, foliis oblongis cuspidatis late marginatis serratis, theca elongato-pyriformi pendula, mammillata. Tab. LXXVI.

Missum e Madera. 11.

*Radix* tomentoso-fibrosa. *Caules* in densum caespitem congesti, erecti, supra florem subramosi, semunciales. *Folia* erectiuscula, oblongo-ovata, lato et saturatius colorato margine cincta, rigidula et quasi subtiliter striata, versus apicem dentibus argutis minutis remotiusculis serrata, flavo-viridia: nervus crassus subferrugineus, in cuspidem, folii sextae fere parti aequalem, prolongatur, quae omni parenchymatis vestitu caret: reticuli areolae e rhomboide subrotundae, laxae, in omnibus folii regionibus fere aequales; in margine folii angustiores, lineares, in sex circiter series digestae. *Perichaetii feminei*, ad basin caulis positi, folia caulinis similia, sed angustiora, oblongo-lanceolata, mucronata et apice in humido statu paulum torta. *Vaginula* ovata, theca triplo brevior, ferruginea. *Seta* trincialis, erecta, apice incurva, siccitate subtilissime striata, non tortilis, ferrugineo-rubra. *Theca* recta, aequalis, elongato-pyriformis, laevis, ore amplo, ferrugineo-rubra. *Operculum* convexum, exiguo mucronulo terminatum, thecae concolor. *Peristomium* solito longius: *externi dentes* lanceolato-subulati, trabiculati, thecae concolores: *interni* membrana sedecim lineis obscurioribus distincta, minus profunde, quam ceterorum bryorum mos est, fissae: *dentes* sedecim lanceolati, basi 5 foraminibus in seriem digestis pertusi: *cilia* solitaria aut bina, dentibus paulo breviora, capillaria, intus quasi sub-nodosa. *Peristomium*, ut omnes plantae partes, aliquid rigidi habet. *Fimbria* duplici lacinularum serie composita.

Differt a br. *capillari*, foliis lato margine, cuspidem a paren-

chymate denudata et reticulo laxo, theca pendula subpyriformi, nec horizontali.

Tab. LXXVI. Fig. 1. planta naturali magnitudine. 2 folia inferiora, 3 superiora augm. I. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. theca augm. o. fig. 6. peristomii externi dens, 7. interni, 8. fimbriae pars augm. IV.

26. *CAPILLARE*, subramosum, foliis obovatis acuminatis cuspidatis contortilibus, theca subcylindrica horizontali. Tab. LXXIV.

*Bryum squalidum*, surculis brevibus subramosis, foliis fusco-viridibus, ovato-acuminatis, siccitate dextrorsum cochleatim gyratis, capsulis oblongis pendulis. Villars plant. Delph. 3. p. 389. t. 54. e speciminibus a Villarsio ad Boscium missis.

*Mnium capillare*, foliis ovatis setiferis carinatis, pedunculis longissimis, sporangiis oblongis pendulis, operculis acuminatis. Spec. musc. p. 182. Linn. Brid. etc.

*Bryum* foliis latiusculis congestis, capsulis longis nutantibus. Dillen. hist. musc. p. 398. t. 5. f. 67.

Ad vias cavas, in umbrosis silvaticis in omni Europa vulgare. Fructus maturos vere prodit. 14.

*Radix* tomentoso-fibrosa, basilaris. *Caulis* primarius brevis, 2—6. lineas altus, e basi et latere ramos simplices, semunciales aut unciales, apice incrassatos edens. *Folia* in rosulam ad apicem caulis vel ramorum congesta, inferius sparsa, concavo-carinata, siccitate in spiram complicata, ita ut rami



in funem quasi contorta videantur, obovato-oblonga, exteriora obovata, acuminata, marginata, dentata, amoene viridia: *nervo* crasso, per acumen folii excurrente in tenuem, aliquot parenchymatis cellulis cinctam cuspidem exeunte, ferruginea: reticuli areolae e quadrato aut parallelogrammo subrotundae, in margine folii angustissimae, in duplicem seriem digestae. *Flores masculi* in apice ramorum, exigui: *folia perichaetii* caulinis simillima. *Antherae* circiter octo, ovatae, turgidae. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* plerumque in caulis primarii apice, speciosiores quam masculi et perichaetii foliis paullo maioribus instructi. *Pistilla* sex vel plura. *Paraphyses* filiformes, multi-articulatae, pistillis vix aequales. *Vaginula* ovata, ferruginea. *Seta* erecta, subflexuosa, apice ad horizontem curvata, laevis, siccitate tortilis, e ferrugineo rufa. *Theca* subcylindrica, recta, ab horizontali directione paulum deflexa laevis, e luteo aut viridi brunnea. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, trabiculati, linea media in basi notati, brunnei: *interni membrana* communi forma et colore: *dentes senis* vel septenis foraminulis pertusi: *cilia* binata, simplici cellularum serie composita, paullo breviora. *Fimbria* simplici lacinularum lutescentium ordine, ferrugineo-rufa. *Operculum* convexum, mucronulatum, rufum. *Calyptra* latere fissâ, testacea.

Tab. LXXIV. Fig. 1. plantae natural. magnitudine. 2. folia primarii trunci augm. I. 3. Eorum apex augm. IV. Fig. 4. Folia rami augm. I. 5. Eorum apex augm. IV. Fig. 6. vaginula augm. I. 7. theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni, 10. fimbriae pars augm. IV.

190 *Bryum* † *inclinans*. † *attenuatum*. † *heterophyllum*. 27. *squarrosum*.

*Species nobis minus notae.*

† *INCLINANS*, caule ramoso, foliis setaceis integerrimis siccitate crispis, capsulâ ovatâ inclinatâ, apophysi minutâ. Smith. flor. Brit. 3. p. 1364. Dicks. fasc. 4. p. 11. t. II. f. 9.

In alpinis Scotiis. 14.

† *ATTENUATUM*, caule simplici prolifero, foliis stellatis ovatis integerrimis reticulatis, capsulâ elevato-cylindraceâ erectâ. Smith. flor. Brit. 3. p. 1360. Dicks. crypt. fasc. 4. p. 8. t. 10. f. 8.

In paludibus montosis Scotiae. 14. *Habitus Mnii.*

† *HETEROPHYLLUM*, caule subdiviso foliis serratis: infimis subrotundis; summis lineari-acuminatis, capsulâ cernuâ, operculo convexo. Hooker in act. soc. Linn. Lond. IX. p. 318. t. 28. f. 1.

Nepal. *Mnio stellari* simile esse dicitur.

Plura Villarsiana, Halleriana etc. ignota enumeravit Bridelii, muscol. 2. 3. p. 35.

*Species sedis incertae.*

27. *SQUARROSUM*, erectum subdivisum, foliis omnibus reflexis: perichaetij erectiusculis, theca erecta inaequali. Spec. musc. p. 186. tab. 44.

Paludes Sueciae et Germaniae borealis, aestate fructiferum. 14.

*Bryum* certo non est, neque verò ad Meesias, ut Wahlenbergius in flor. Lapponica p. 356. voluit, referri potest. Pe-

ristomii interni membrana est fissa, dentibus lanceolatis non lacunosis, nec cruribus ut in *Pohlia* compositis, sed differt a structura *Meesiarum*. Non potui eius locum systematicum erueré, quia in sexcentorum speciminum, multis locis collectorum, nulli aderant flores masculi.

23. *MACROCARPON*, foliis imbricatis ovato-lanceolatis revolutis piliferis: pilo ramoso. Spec. musc. p. 173. Stirp. crypt. 3. p. 27. t. 10.

Otaheiti. 4.

Planta structuræ plane singularis et proprii generis; sed an cum *Leptostomo Brownii* act. soc. Linn. Lond. 10. p. 320. conveniat, neque ex ipais speciminibus Hedwigianis dignosci potest.

---

## M N I U M.

*Peristomium* duplex: *exterius* dentibus sedecim acuminatis, liberis; *interius* membranaceum, plicato-carinatum, dentibus lanceolatis et ciliis capillaribus alternantibus.

*Flos* masculus terminalis, discoides.

*Caulis* fructifer erectus, sterilis quorundam procumbens. *Folia* in apice caulis stellata, ovata, rarius lanceolata, nervosa. *Setae* erectae. *Thecae* pendulae, plerumque aequales.

1. *PALUSTRE*, caule dichotomo fastigiato, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis solidinervibus, theca inaequali horizontali. Hedw. Spec. musc. p. 188.

♂, *Mnium* maius, minus ramosum, capitulis pulverulentis crebrioribus. Dill. musc. t. 51. f. 4.

In paludibus et pratis spongiosis Europae et Americae borealis; vere et aestate fructiferum. ♀

Flores masculos omnino discoides, nec unquam capituliformes, quales Bridelius adesse dicit, vidi; stipitata enim capitula folia tantum gerunt succulenta, nunquam antheras.

*Mnium* maius Dillenii, primum observante Richardo, palustris varietas prolifera est.

† **RECLINATUM**, dioicum, capsula erectiusculâ, operculo conico, foliis obtusiusculis subsecundis, caule decumbente ramossissimo. Smith. act. soc. Linn. Lond. 7. p. 262.

*Mnium* ramis brevibus inordinate progredientibus. Dillen. musc. p. 239. t. 31. f. 8. *herb. Dillen.*

In Virginia.

2. **TURGIDUM**, caule dichotomo, foliis ovalibus concavis abruptinerviis imbricatis, theca cernua striata. Tab. LXXVII.

*Mnium turgidum*, surculis erectiusculis dichotomis, foliis ovalibus concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis. Wahlenberg flora Lapp. p. 351. tab. 25.

In praeruptis madidis Lapponiae, ad rupes per summum alpium iugum et ad radices alpium Nordlandiae; fructiferum ad Mandujaur Utsjokiae, Wahlenberg: in Tyrolis alpiis idem legit D. Lehmann, Danus. 24.

*Radix* tomentosa, in caulem ascendens, fusca. *Caulis* triuncialis, erectus, ramos subsimplices, alternos, variae longitudinis exserens, dense foliosus; interdum adeo longus, ut pro hypni caule habeas. *Folia* imbricata, ovalia, obtusa, integerrima, excavata, minus pellucida et quasi scabra; nervo crasso, proxime infra apicem evanescente: reticuli areolis subtilissimis, circularibus, spissis. *Flores masculi*, quos non habui, e Wahlenbergio dioeci, terminales, disciformes, foliis, quam caulina maioribus, cincti, quae num efficiant, an cingant perichaetium nescio. *Antherae* copiosae et *Paraphyses* paullo longiores, filiformes: articulis brevibus. *Flos femineus* terminalis, *perichaetii*

foliis caulinorum similibus, ex icone Wahlenbergii paraphysibus destitutus. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* uncialis, erecta, apice paulum incurva, siccitate tortilis, fusca. *Theca* oblonga, ad horizontem directa, inaequalis, sulcata, e luteo fusca. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, 23 circiter trabeculis instructi, e fusco lutescentes: *interni membrana* externa quinta parte brevior, reticulata, areolarum maiorum seriebus geminatis cum minorum, non valde ab illis diversarum, seriebus quadrinatis vel quinq. alternantibus: *dentes* lanceolati, laxe reticulati, lacunis tribus elongatis, pertusi: *cilia* dentibus aequalia, bina, vel terna, capillaria. *Fimbria* probabiliter adest. *Operculum* et *Calyptra* non visa sunt.

Similis *Mnio palustri* et habitu et foliis scabriusculis, dense reticulatis; sed forma foliorum, nervo et floribus valde diversum.

Tab. LXXVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. I. Fig. 3. folii apices augm. IV. Fig. 4. theca augm. I. Fig. 5. peristomii externi, 10. interni pars augm. IV.

3. *LACUSTRAE*, caule interrupte folioso subramoso, foliis spatulato-ovatis acuminulatis integerrimis, theca pyriformi pendula. Tab. LXXIX.

*Mnium lacustre* Blandow musc. exsicc. fasc. 3. nro. 132.

*Hypnum lacustre* foliis subpatentibus, ovato-brevi acuminatis, apiculatis, subintegerrimis, sporangio aequali, subpyriformi pendulo. Web. et Mohr crypt. Germ. p. 285.

- In arenosis glareosis humidis Ducatus Megapolitani circa Wahren, ad marginem lacus Müritz See, Novembri ad Iulium; inter *Bryum caespitium*. 14.

*Radix* capillacea, in caulem inprimis ad innovationes ascendens. *Caulis* semuncialis aut sesquiuncialis, erectus, flexuosus, pone florem saepius innovans, ramis longitudine inaequalibus, basi parce, ad extremitates copiosius, nec ibi vero spisse foliosus. *Folia* spathulato-ovata, brevi acumine instructa, integerrima, ad lente vitreas magis convexas quandoque subdenticulata, concava, subcarinata, patentia; apice ascendente; summa ramorum sterilium erecta et conniventia, vix marginata, amoene viridia: nervo concolori, ad apicem perdurante, interdum subevanescente; areolis reticuli oblongis, laxis. *Flores* hermaphroditi, disciformes, terminales, foliis caulinorum similibus stellatis cincti; propriis perichaetii quatuor mineribus lanceolatis, nervo cuspidatis. *Antherae* sex, oblongo-ovatae, sordide virentes. *Pistilla* plura, filiformia, fusco-rubra. *Paraphyses* copiosae, genitalibus altiores, filiformes, articulis oblongis. *Vaginula* cylindrica, fusco-rufa. *Seta* sesquiuncialis, paulum flexuosa, apice inflexa, siccitate tortilis, brunneo-fusca. *Theca* pendula, pyriformis, brevis, aequalis, brunneo-fusca. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, solidi, trabeculis 12. instructi, thecae concolores; *interni* membrana areolis minoribus in series binas digestis: *dentes* lanceolati, quatuor lacunis pertusi: *cilia* dentibus duplo minora, geminata, linearia. *Operculum* convexum, mammillatum, e brunneo rufum. *Calyptra* angusta, latere fissa, rufescens.

Habitu caulis ad Brya et Weberas accedit, sed foliis et flore disciformi majus propius est.

Tab. LXXIX. fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. Rami apex augm. o. Fig. 3. folia augm. L; 4. alia augm. II. Fig. 5. folii apex augm. IV. Fig. 6. theca. 7. operculum augm. IV. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars augm. IV.

4. DUVALII, foliis decurrentibus! ovatis acuminulatis integerrimis immarginatis, operculo convexo mucronulato. Tab. LXXIX.

*Bryum Duvalii*, mit weitläufig wechselseitig stehenden, eiförmig zugespitzten, am Stängel flügelartig herablaufenden, von einem Nerven durchzogenen ganzrandigen Blättern; mit birnförmig hängender Frucht und convex zugespitztem Deckelchen. Voit in Sturmii Deutschlands Flora Sect. II. Cryptog. fasc. 12.\*

Lecta est ad pedem montis Thuringiae Inselsberg in prato humido; maio fructibus immaturis. 4.

*Radix* capillacea, fasciculatim in caulem ascendens. *Caulis* biuncialis, erectus, simplex, debilis, tomento ferrugineo tectus, testaceus. *Folia* remota, ovata, semi-amplexicaulia, basi utrinque ad proximum folium usque decurrentia, patula, concava, subcarinata, apice in breve et angustum acumen, nervum (crassum, viridem,) ad apicem pertingentem cingens, repente contracta, integerrima, amœne viridia: areolis reticuli subrotundis, contiguis. *Flos masculus* dærat: *feminei* folia peri-



chaetii lanceolata, solidinervia, subintegerrima, duo vel quatuor, caulinis quadruplo minora: Pistilla circiter sedecim, ferruginea. Paraphyses totidem, filiformes, articulis breviusculis, albae. Vaginula oblonga, theca dimidio minor, basi brunnea, apice ferruginea. Seta 3—4 uncialis, erecta, subflexuosa, apice incurva, rufa. Theca elongate pyriformis, aequalis, pendula, brunneo-virens. Operculum convexum, mucronulatum, pallide rubens.

Tab. LXXIX. fig. 12. plantae naturali magnitudine. fig. 13. apex caulis, 14. folia augm. I. fig. 15. apex folii augm. IV. fig. 16. theca augm. I.

5. *CRUDUM*, caule simplici basi subnudo, foliis remotis lanceolatis apice serratis ruptinervibus, theca nutante, operculo convexo mammillato. Spec. musc. p. 189. Stirp. crypt. I. p. 99. t. 37. Dill. musc. t. 51. f. 76.

Locis udis montosis, ad saxa, in omni Europa, Iunio fructiferum.  $\checkmark$

6. *ERYTHROCAULON*, caule subramoso, foliis spathulato-oblongis oblique cuspidatis solidinervibus dentatis. Tab. LXXX.

In insula Franciae sterile lectum dedit. cl. Richard.  $\checkmark$

Radix fibroso-tomentosa. Caulis erectus, medio quandoque ramosus, sesquiuncialis, teres, ferrugineus. Folia dissita, sparsa, semiamplexicaulia, e spathulato oblonga seu versus basin attenuata, apice oblique in brevissimum mucronem exeunte, versus apicem denticulata, rigida; basi concava, apice pla-



*Bryum marginatum*, capsulis nutantibus, foliis ovato-lanceolatis acutis denticulatis marginatis, operculo rostrato.

Dickson crypt. Britann. 2. p. 9. t. 5. f. 1. fide Turneri.

$\beta$ , foliis ovatis latioribus, paraphysibus clavatis, flore dioeco.

$\gamma$ , tenerius, operculi rostro breviori, diametrum operculi aequante.

In silvaticis Ducatus Brunavicensis et Helvetiae, in Suecia et in Pensilvania;  $\beta$ ,  $\gamma$ , e Pensilvania missum a Mühlbergio, ibi Aprili fructiferum. *ll.*

*Radix* basilaris, capillacea, fusca. *Caulis* semuncialis aut sesquuncialis, simplex, erectus, rufus. *Folia* alterna, erecto-patula, lanceolato-oblonga, marginata, denticulata, apicula apposito in singulum dentem parvo acumine serrato, amoene viridia: nervo crasso, in cuspidem brevem exeunte, in varietate  $\beta$ , quandoque ad apicem subevanescente, rufo: reticuli areolis circularibus, in basi folii oblongis, contiguis. *Flores* plerumque hermaphroditi aut feminei, terminales. *Folia perichaetii* octo: exteriora caulinis similia, patentia; intima lanceolata, serrata, solidinervia. *Antherae* 16 — 20 oblongae, paullum incurvae, e luteo fuscae. *Pistilla* totidem, subfiliformia, intense rufa. *Paraphyses* istis longiores, filiformes, articulis ovatis, valde conspicuis, albae. *Vaginula* oblonga. *Seta* sesquuncialis, erecta, apice incurva, siccitate vix tortilis, rufa. *Theca* oblonga, ad horizontem flexa, aequalis, laevis, flavo-brunnea aut fusca, ore rufescente. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, trabeculis quindecim, solidi, e rufo lutei; *interni mem-*

branae areolarum inferiorem series geminatas, petiolatas; dentes lanceolato-acuminati, lenticulis ciliis subrotundis peristoma cilia dentium longitudine, capillaria, bina vel tria. Umbra nulla. Operculum e convexa basi rostratum, obtusiusculum, thecae tertiam partem aequans, recurvum, thecae concolor. Calyptra latus fissae, conico-subulata, laevis, e rufa lutescens, apice rufa.

Tab. LXXVIII. fig. 1. plantae varietatis  $\beta$ , magnitudine naturali. fig. 2. plantae masculae apex, fig. 3. folium e medio caule, 4. ex summo augm. I.; fig. 3<sup>a</sup> 4<sup>a</sup> horum foliorum apices augm. IV. fig. 5. folia perichaetii masculi augm. I. fig. 6. anthera, 7. paraphyses augm. IV. fig. 8. vagina, 9. theca augm. 6. fig. 10. peristomi interioris, 11. exterioris pars augm. IV.

10. *spinosum*, foliis ovato-lanceolatis solidinervibus marginatis geminato-spinosis, theca nutante, operculo rostrato.

Tab. LXXVIII.

*Bryum spinosum*, mit cyförmig-lanzettartig, zugespitzten, am Rande dornigen Blättern; niedergebogener Frucht, und kurzgeschnäbeltem Deckel. Voit in Sturm flor. Crypt. German. XI. t. 16.

In pineto et silva Grünspergensis haud procul Altarfo in Germania media, in Helvetia olim lectum a Schleichero.  $\mathcal{U}$ .

*Radix* basilaris, tomentosa. *Caulis* uncialis aut biuncialis; simplex, erectus, basi parce foliosus, ferrugineus. *Folia* inferiora ovata, acuta, vel breviter acuminata; superiora, in ro-

sulam aggregata, ovato vel ebovato, lanceolata, patentia, planiuscula, siccitate undulata; pallide viridia, margine incrassato lutescente, spinis geminatis, paulum divergentibus, ornato: nervus crassus, in brevissimam vix conspicuam cuspidem excurrens, dorso scaber et quandoque pene apicem subspinosus, ferrugineus: reticuli areolae subcirculares, latiores quam longae, in omni folii plaga aequali magnitudine, in margine vero tumido elongatae, inconspicuae. *Perichaetii* folia subsena, caulinis dimidio et magis minora, erecta, lanceolato-acuminata, dense spinosa. *Genitalia* in utroque flore copiosa. In singulo flore foecundantur pistilla duo, tres vel adeo octo. *Panaphyses* filiformes, articulis oblongis, crebris, genitalibus paulo longiores. *Vaginula* oblonga, theca duplo brevior, ferrugineo-fusca. *Seta* biuncialis, erecta, apice curvata, siccitate tortilis, rufescens. *Theca* e cylindrico oblonga, laevis, ab horizontali directione paulum declinata, e flavescente viridique brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, crebris trabibus sulcati, e brunneo-fusci, multo obscurius colorati quam theca: *interni dentes* latiores, lanceolati, serie quatuor foraminum subcircularium pertusi: cilia angustiora, geminata, filiformia. *Fimbria* simplici ordine lacinularum. *Operculum* conico-rostratum, theca dimidio brevius, rufescens. *Calyptra* angusta, latere fissae, e stramineo fusca.

Tab. LXXVIII fig. 1. plantae nativa magnitudine. Fig. 2. folia, ex inferiore, 3. e superiore parte caulis, 4. perichaetii augm. 0. Fig. 5. apex folii. augm. III. Fig. 6.

thea, 10. calyptra augm. IV: Fig. 7. peristomii externi,

8. interni pars, 9. fimbria augm. III.

11. *AUBERTI*, caule innovante, foliis obovatis acutis raptim-  
vibus immarginatis serratis. Tab. LXXX.

Lectum in insula Francia sterile communicarunt Aubert  
Du Petit Thouars et Richard. *U*.

*Radix* capillacea, in caulem ascendens. *Caulis* 4-uncialis,  
simplex, post florem innovans. *Folia* alterna, in apice flori-  
gero stellata, patentia, obovata, vel spathulato-ovata, acuta,  
non marginata, dense serrata, concava: superiora et in altera  
planta plurima magis oblonga, amoene viridia: nervo ferru-  
gineo proxime ad apicem valde gracili et in ipso acumine eva-  
nescente: arcolis subrotundis, contiguis, laxioribus quam con-  
generum.

Tab. LXXX. fig. 8. 9. plantae naturali magnitudine. Fig. 10.  
folium e planta nro. 8, fig. 11. e planta nro. 9. augm. I.  
Fig. 12. apex folii augm. IV.

12. *CUSPIDATUM*, foliis sparsis, obovatis, acuminatis, solidinervi-  
bus marginatis serratis, theca subsolitaria pendula, opercu-  
lo convexo.

*Bryum pendulum*, foliis variis, pellucidis, capsulis, ovatis

Dill. musc. 413. t. 53. f. 79. A—L.

In pratis et silvis apertis humidis, solo steriliori. Vere fruc-  
tiferum. *U*.

*Radix* capillacea, in caulem ascendens, fusca. *Caulis* so-  
rifer erectus, sesquuncialis, raro biuncialis, tenax, subsimplex.

foliis inferioribus alternis, supremis stellatis; sterilibus ex erecta basi arcuatus et declinatus, apice radioans aut prostratus, foliis remotis, in sui medio maioribus, ad extremitates minoribus. Folia decurrentia, obovata, vel spathulata, breviter acuminata, erecta, apice reflexa, marginata, serraturis antrorsum versis, acutis, lacte aut e flavo viridia: nervo ferrugineo, in junioribus concolori, gracili, ad apicem perducto: reticuli areolis subrotundis, contiguis, ubique aequalibus. Flores in omnibus evariis locis allatis specimenibus vidi, contra morem generis, hermaphroditos, foliis caulinis ultimis maioribus, in stellae formam patentibus, cinctos. Folia perichaetii tres aut quatuor lanceolata, solidinervia, serrata, erecta, caulinis quadruplo minor. Antherae et pistilla decem; plura saepe pistilla. Paraphyses filiformes, articulis oblongis, genitalium numerum parum superantes. Vaginula ovata, firma, crassa, turgida, theca parum brevior, e rufo vel luteo ferruginea. Seta solitaria, raro gemina, sesquiuncialis, erecta, apice incurva, siccitate parum tortilis, e luteo rufa. Theca pendula, oblonga, aequalis, e luteo rufa. Peristomii externi dentes, lanceolato-acuminati, squidi, trabiculati, e luteo virentes: interni membrana crassa et brunnea; areolarum geminatae series, quibus dentes imponuntur, duplici serie lactinarum quadrangularium pertusae; interiectae cilia gestantes ternatae aut quaternae, non pertusae: dentes lanceolato-acuminati, lacunis transverse oblongis pertusi: cilia illis longitudine aequalia, capillaria. Operculum convexum, flavescens. Calyptra subulata, laevis, lutescens.

13. *AFFINE*, foliis sparsis obovatis acuminulatis solidinerviis marginatis serrato-ciliatis, thecis aggregatis, operculo convexo. Blandow musc. exsicc. III, n. 133.

*Mnium cuspidatum* spec. musc. pag. 192. t. 48. (exclusa synonymo Dillenii f. 79. A.—L.) Linn. spec. ph. 1377. f.

*Bryum Dillen.* musc. t. 53. f. 79. M.

In montosis et pratis profunde spongiosis Europae et Pennsylvaniae. Vere et aestate floret. 14.

Tota planta *cuspidata* valde similis, sed caulis 2-4 uncialibus, valde tomentosus; folia latiora et minus acuminata, saepe obtusa cum macrone; serrato-ciliata, ciliis patentibus; setae 2-3 principales, plerumque quinque quatuor, aequales, una. Flos masculus maximus, pollicem dimidium latus. Perichaeium perichaetii proprium unum vel duo; ovato-acuminatum, solidinerve, serratum, caulinis quadruplo minus. Antherae copiosae et paraphyses filiformes copiosissimae. Feminei floris paraphyses itidem copiosissimae. Peristomii hyerni membrana lutea, non lacunosa: series areolarum dentigerarum geminat, alternant cum seriebus trinis vel quaternis, quibus adhaerent cilia duo vel raro tria; dentes lacunis latis pertusi, lanceolato-acuminati.

14. *COMMERSONI*, caule erecto subsimplici prolifero, foliis spatulato-ovatis nervo cuspidatis immarginatis ciliatis: terminalibus stellatis. Tab. LXXX.

Lectum a Commersono primo in insula Borboniae. 14.



*Radix* basilaris, fibrosa. *Caulis* erectus, quadriuncialis, innovando post florem ramo uno vel duobus duplam quandoque altitudinem nanciscitur. *Folia* dissita, patentia, obovata, acuta, per nervum ferrugineum exeuntem oblique et breviter cuspidata, margine ciliis nudo oculo visibilibus erectis, sex lineas longa; reticuli areolis rhombeis, ubique aequalibus, contiguis, pellucida, tenuia at tenacia, pallide viridia, angustiora paulum in planta feminea. *Flores* masculi ut videtur stellati et *flores* feminei terminales. *Folia* perichaetii feminei circiter decem e lanceolato vel ovato acuminata, acutissima, remote et quasi spinoso-ciliata. *Pistilla* circiter viginti oblongo-filiformia, ferruginea. *Paraphyses* copiosiores, longiores, filiformes, tenuissimae, articulis brevibus. *Fructus* nemini, quod sciam, visus est.

*Mnium* maximum est.

Tab. LXXX. fig. 1. planta, ut videtur mascula, caule post florem innovato, naturali magnitudine. Fig. 2. folia augmento o. dimidiato, fig. 3. apex folii augm. o. integro.

15. *ROSEUM*, foliis obovato-lanceolatis innatis nervo cuspidatis serrulatis, thecis aggregatis pendulis, operculo conico. Spec. musc. p. 194.

In umbrosis humidis Europae et Americae borealis v. c. in Grandfather mountain in Carolina. Vere fructificat. 24.

16. *UNDULATUM*, foliis lingulatis nervo cuspidatis marginatis serratis undulatis, operculo convexo mucronulato. Spec. musc. p. 195.

19. LATIFOLIUM, foliis ovato-subrotundis solidinerviis marginatis subdenticulatis concavis, caule longo subsimplici.

Lectum est a Schleichero in Helvetia, missum e Pyrenaeis; sine flore. *Radix* capillacea, basilaris.

*Caulis* 3—4 uncias longus, erectus, subramosus fastigiatus. *Folia* inferiora remota, summa imbricata, concava, e subrotundo ovata, obtusiuscula, marginata, subdenticulata: nervo crasso ferrugineo ad apicem ducto: areolis reticuli subrotundis contiguis aequalibus.

Foliorum forma *punctato* aliquo modo simile, si madet; sed habitu et foliis erecto-incumbentibus, siccitate parum platis distinctum. Locum hic habet propter foliorum texturam, *mnio* similem.

20. SUBENERVE, caule ascendente simplici, foliis subenerviis obovato-oblongis mucronatis marginatis serratis. Tab. LXXIX.

Legit sterile in insula Franciae Aubert Du Petit Thouars. 4.

*Radix* capillacea, basilaris. *Caulis* erectiusculus, simplex, infra apicem innovans, ferrugineus. *Folia* remotiuscula, sparsa, patentia, apicis erectiuscula, obovata vel obovato-oblonga, mucronata, bis grosse undulata, paulum concava, margine lato et grosse serrato: nervi in ima basi brevissimi, duplicis aut simplicis, rudimento: areolis oblongis, valde laxis et grossioribus, quam in ullo fere musco.

articulati, sessilibus, longioribus, praeter adnatis illis, fragilibusque, albo-virides. *Flos* *femineus* et *hermaphroditus* foliis, perichaetii canaliculorum similibus. *Pistilla* tenuia decem ad viginti et in hermaphrodito totidem antherae. *Paraphyses* genitalibus copiosiores et tenuiores. *Vaginula* subcylindrica, obscure virens. *Seta* sesquipollicaris aut bipollicaris, erecta, subflexuosa, apice ad horizontem curvata, siccitate vix tortilis. *Theca* oblonga, aequalis, evacuata parum inaequalis, horizonti parallela, e luteo fusca. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, circiter vi-cesies trabcilati, virides: *interni* membrana areolaram minorum seriebus tergeminis aut quadrigeminis, sursum convergentibus: *dentes* lanceolati-cuspidati, lacunis quatuor, transversaliter ob- longis, pertusi: *cilia* dentibus breviora, bina vel ternaria, capilla- rita: *Operculum* conico-rostratum, theca dimi- dia paulo longius, raso-lutuum. *Calyptra* conico-subulata, latera fissa.

Tab. LXXIX. fig. 1. plantae fructiferae, 2. mascula magni- tudine naturali. Fig. 3. folium inferius, 4. superius, 5. supremum augm. o. Fig. 6. apex folii augm. III. fig. 7. vaginula, 8. theca augm. o. Fig. 9. peristomii externi dens, 10. interni pars augm. IV. Fig. 11. calyptra augm. II.

18. PUNCTATUM, foliis subrotundis solidinerviis marginatis subintegerrimis, operculo rostrato: *Spec. musc.* p. 193.

In umbrosis humidis. Vere florens. 24.

## A R R H E N O P T E R U M.

*Peristomium bryi.**Masculus flos axillaris: femineus terminalis.*

Habitu inter brya, mnia et hypna intermedium est, sed peculiari et proprio. *Caulis* erectus, ramosus. *Folia* oblonga heteromalla. *Seta* terminalis, caule vix brevior. *Theca* inaequalis, erectiuscula, sulcata. *Operculum* e convexo rostratum, obtusum.

1. HETEROSTICHUM. Spec. musc. p. 198. Tab. XLVI.

*Bryum heteropterum pellucidum.* Dillen. hist. musc. p. 352. t. 45. f. 11.

*Hypnum illecebrum* Linn. flor. Lappon. ed. 2. 329. Spec. pl. 1594. excluso Dillenii synonymo. v. Smith in act. soc. Linn. Lond. 7. p. 263.

In Carolina et Pensilvania frequens. 11.

De planta Lapponica nihil dicitur a Wahlenbergio in eius flora Lapponica.

## C L I M A C I U M.

*Peristomium duplex: exterius dentibus acutis; interius membrana brevissima: dentibus sedecim basi fissis, apice connatis.*

*Flores axillares, geminiformes.*

*Peristomii interni structura peculiaris est. Constat membrana crassa, reticulata, brevi, in dentes sedecim divisa, a basi per maximam partem bifidos: cruribus crassis, subopacis et isthmis cellularum quasi nodulosis. Haec vero crura, quantum fissura perdurat, minime cohaerent aut trabiculis iunguntur ut in Leskeae et hypni dentibus, sed, diffracto apice coniungente, ab invicem secedunt. Non simulant itaque Leskeam aut Hypnum, uti coniicias, si Voitii historiam muscorum frondosorum, quae hypnum *lutescens* Climacium facit, perlegeris neque plantas ipsas examinaveris.*

1. DENDROIDES, theca ovato-oblonga. Tab. LXXXI.

*Leskea dendroides.* Spec. musc. p. 228.

In silvaticis et pratis humidis omnibus Europae; Americana specimina vidi nulla; vere fructiferum. 24.

*Radix capillacea, inum caulem dense operiens. Caulis 4—6 uncialis, ascendens, vel erectus, strictus, foliis appressis tectus, superiore parte ramos simplices, undique patentes, in*

arbusculae comosae formam. *Folia* densa, erectiuscula, ovato-lanceolata, in imo caule cordato-ovata, acutiuscula, concava, superiore dimidia parte serrata, plica duplici laterali, viridia: nervo concolori, sub apice evanescente: areolis reticuli parallelogrammis, contiguis. *Flores* axillares, dioeci: *masculi* ad basin ramorum inferiorum, subrotundi, folio cingente quintuplo breviores, lutescentes. *Folia perichaetii* duodecim aut plura ovata, acuminata, enervia, pellucida. *Antherae* octodecim, oblongae, curvulae, e rufo luteae. *Paraphyses* copiosae, filiformes, articulis oblongis, albae. *Flores feminei* ovato-acuminati, ad ramorum bases siti, folio triplo minores, maturitate longiores. *Folia* octodecim externa ovata, acuminata, interna lanceolato-acuminata, in cylindrum integrum fere convoluta, apice subpatente, plurima enervia, quaedam nervo infra apicem evanescente instructa, striis carentia. *Vaginula* oblonga, foliorum rudimentis basi scabra, apice glabra, coriacea, ferruginea. *Seta* sesquiuncialis, erecta, subflexuosa, siccitate tortilis, ferruginea. *Theca* ovato-oblonga, erecta, aequalis aut parum inaequalis, laevis, ferruginea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, subtiliter et dense trabiculati, solidi, siccitate incurvi, thecae concolores; *interni dentes* illis longitudine aequales, erecti, lutei. *Columella* peristomium superans, e filis conflata, conico-subulata, thecae concolor. *Semina* minutissima. *Operculum* conicum, elongatum, thecae quartam longitudinis partem aequans, thecae concolor. *Calyptra* subulata, angusta, thecae longitudinem aequans, latere fissa, straminea, apice ultimo fusca.

Tab. LXXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. 2. rami  
pars augm. 0. fig. 3. folia rami inferiora et media, 4.  
supremum augm. I. fig. 5. 6. foliorum apices augm. IV.  
Fig. 7. perichaetium femineum augm. I. Fig. 8. folium  
imae caulis; 9. perichaetii feminei externum, 10. internum;  
11. vaginula augm. I. Fig. 12. theca, 15. columella, 16.  
calyptra augm. I. Fig. 13. Peristomii externi; 14. inter-  
ni pars augm. IV.

2. AMERICANUM, theca cylindrica longa. Brid. muscol. suppl. 2.  
p. 45. Michaux flor. boreali Americ. 2. p. 309. sub *Leskea*  
*dendroide*, non sine signo dubitationis.

In Pensilvania et Carolina legere Mühlenberg et Michaux. 11.  
Omnibus caulis, foliorum, florum, peristomii partibus  
*dendroidi* simillima, theca et operculo duplo longiori constan-  
ter differt.

---

## N E C K E R A

*Peristomium* duplex: exterius dentibus sedecim erectis liberis: interius dentibus totidem, cum externis alternantibus.

*Flores* axillares, gemmiformes.

*Caules* debiles vario modo ramosi. *Folia* disticha, sparsa vel imbricata, latiuscula, rarius binervia. *Perichaetia* longa. *Setae* breves aut longae. *Calyptrae* latere fissae, aut campanulatae, interdum pilosae (*Pilotrichum* Palisot Beauv.)

\* *setis inclusis.*

a) *foliis distichis.*

1. **PENNATA**, pinnata disticha, foliis verticalibus oblongo-lanceolatis dimidiatis basi duplicatis, seta inclusa. Spec. musc. p. 200. stirp. Crypt. 3. t. 19.

In cortice arborum, inprimis fagorum in silvis densis, siccis omnis Europae, excepta forte Anglia, in promontorio bonae spei, insula Borboniae, America boreali et in Gujana; vere florens. 24.

† **INTERMEDIA** foliis distichis oblongis obtuse rotundatis undulatis enervibus etc. Brid. muscol. suppl. 2. p. 24.



*Neckera* 2. *undulata*. 3. *disticha*. 4. *glabella*. 145

In silvis Teneriffae prope Laguna ad arbores. 4. Mihi non visa.

2. **UNDULATA**, pinnata disticha, foliis verticalibus oblongis truncatis ruptinerviis undulatis, setis inclusis. Spec. musc. p. 201. Stirp. crypt. 3. p. 51. t. 21. Swartz. flor. Ind. occid. 3. p. 1780.\*

Ad truncos arborum in silvis densis depressis Iamaicae, Guianae, Dominicae. 4.

3. **DISTICHA**, subsimplex, foliis verticalibus oblongis retusis ruptinerviis planis, setis inclusis. Spec. musc. p. 201. stirp. crypt. 3. p. 53. t. 22. Swartz flor. Ind. occid. 3. p. 1784.\*

*Pilotrichum truncatum*, caule decumbente, pinnato, ramoso; foliis distichis oblongis, apice truncatis, nervo tenui ante apicem evanescente instructis, foliis perichaetii longissimis, capillaribus. Palisot Beauvois Aetheog. p. 83.

Ad truncos arborum in Iamaica et regno Oware Africae. 4.

Calyptra glabra, in ipso etiam specimine Palisotii.

4. **GLABELLA**, pinnata, foliis distichis oblongis mucronatis apice dentatis enerviis, setis inclusis. Spec. musc. p. 235. t. 59. sub *Leskea*. Swartz. flor. Ind. occ. 3. p. 1782.\*

*Sphagnum pennatum planum*. Dillen. musc. 249. t. 32. f. 7. e Swartzio.

Ad truncos arborum in Iamaica, Patagonia.

146 *Neckera* 5. *heteromalla*. 6. *filiformis*. † *sphaerocarpa*. etc.

b). *foliis sparsis*.

5. *HETEROMALLA*, vage ramosa, foliis sparsis ovatis acutis seminervibus, theca inclusa oblonga. Spec. musc. p. 202. Stirp. crypt. 3. p. 59. t. 15. Decandolle flor. Gall. 2. p. 544. \* Smith. flor. Brit. 3. p. 1274. Turn. muscol. Hibern. p. 102. Plantam herbarii Dillenii esse pterogonium *iulaceum* dicit; quam ego Dillenianam vidi, ea *Neckera heteromalla* est.

Ad truncos arborum in Pensilvania, Anglia, Gallia occidentali, in Lusitania Link, in Germania boreali Schraderus legere, primo vere fructiferam. 11.

6. *FILIFORMIS*, vage ramosa, foliis sparsis seminervibus ovatis acutis: calycinis setaceo-acuminatis, thecis inclusis oblongis. Spec. musc. p. 202. Stirp. crypt. 3. p. 41. t. 16. Swartz flor. Ind. occid. 3. p. 1786.

In Hispaniola, ad ramos haematoxyli *Campechiani*. 11.

*Calyptra* glabra.

† *SPHAEROCARPA*, pinnata: ramis abbreviatis, foliis ovatis acuminatis seminervibus, thecis inclusis subglobosis. Hooker in Act. soc. Linn. Lond. 9. p. 312. tab. 27. f. 1.

Nepal. 11.

7. *HYFNOIDES*, vage ramosa, foliis sparsis oblongo-ovatis binervibus, setis inclusis. Spec. musc. p. 203. Stirp. crypt. 3. p. 43. t. 17. Swartz. flor. Ind. occid. 3. p. 1790.

In truncis arborum montium altissimorum *Jamaicae*. 11.

*Neckera* 8. *filicina*. 9. *pumila*. 10. *crispa*. 11. *planifolia*. 147

8. **FILICINA**, pinnata: ramis approximatis distichis, foliis 3 — 5-fariam imbricatis ovato-lanceolatis subsolidinerviis, setis inclusis. Spec. musc. p. 204. Stirp. crypt. 3. p. 45. t. 18. Swartz. flor. Ind. occid. 3. p. 1788. \*

Ad truncos arborum in montibus excelsis Iamaicae australis, prope Coldspring. 14.

\* \* *Setis exsertis.*

a) *foliis uninerviis vel enerviis.*

α, *distichis vel bifariam imbricatis.*

9. **PUMILA**, subramosa, foliis distichis ovatis oblique acuminatis planis, perichaetio setam subaequante. Spec. musc. p. 205. Stirp. crypt. 3. p. 49. t. 20. Schleich. Crypt. Helv. exsicc. Cent. 4. nro. 21.

Ad truncos arborum in silvis Angliae. In Gallia occidentali (Bretagne) legit cl. La Pylaye, in Helvetia Schleicher. 14.

Mohrius a Schleicherō se accepisse sub hoc nomine ait *Leskeam complanatam*, ego cum plurimis aliis speciebus elegantissimis veram *N. pumilam*.

10. **CRISPA**, pinnata, foliis distichis oblongis obtusis undulatis, setis exsertis longis. Spec. musc. p. 207.

Vulgaris in rupestribus calcareis, ad terram calcaream rarius, in omni Europa; vere fructifera. 14.

11. **PLANIFOLIA**, erecta pinnata, foliis subdistichis lato-lanceolatis enerviis laevibus, setis exsertis ascendentibus. Spec. musc. p. 207. tab. 48.

In insulis australibus. 14.

12. *MACROPUS*, decumbens subpinnata, foliis distichis lanceolatis enervibus laevibus, setis erectis longis, thecis cylindricis. Spec. musc. p. 207. Stirp. crypt. 3. p. 55. t. 23. Swartz. flor. Ind. occid. 3. p. 1796.\*

Ad radices arborum in America boreali, Iamaica. 14.

- † *SERRULATA*, decumbens pinnata, foliis bifariam imbricatis lanceolato-linearibus apice crispis ruptinerviis serratis.

*Pilotrichum serrulatum*, caule procumbente ramoso; ramulis erectis pinnatis; pinnulis simplicibus, brevibus; foliis distiche imbricatis, lanceolato-oblongis, longe acuminatis, serrulatis. Palisot Beauv. Aetheog. p. 83. Brid. muscol. suppl. 2. p. 29.

*Hypnum ericetorum*, caule procumbente varie diviso simplici pinnato, ramulis compressis, foliis conferto-distichis lanceolato-subulatis acumine cirrhoso spinuloso serrulatis, ductulorum fasciculo tandem evanido. Brid. suppl. muscol. 2. p. 97. secundum specimina.

In insula Borboniae lectam sterilem dedere Palisot Beauvois et Richard. 14.

Habitus *Neckerae crispae*. Folia lanceolato-linearia, praelonga, densa et bifariam imbricata, ut in *Neckera undulata*, ita, ut rami potius compressi videantur, apice rugis transversis crispis, basi concava, toto fere margine argute serrulata; nervo infra apicem evanescente, concolori; reticuli areolis vix conspicuis.

*Neckera* 13. *cladorrhizans*, 14. *seductrix*, 15. *viticulosa*. etc. 149

\*\* *Setis exsertis. b. foliis uninerviis vel enerviis.*

*β) sparsis, imbricatis, vel patulis.*

13. *CLADORRHIZANS*, decumbens subpinnata: ramis apice radicantibus, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis enerviis, seta longa. Spec. musc. p. 207. t. 47. Decand. flor. Gall. p. 542.

Ad ligna in silvis Pensilvaniae, Carolinae, Galliae australis, Helvetiae. *℥*.

Europaea specimina paulum differunt. Color omnium flavescenti-aureus.

14. *SEDUCTRIX*, decumbens: ramis vagis teretibus, foliis ovatis acutis enerviis integerrimis, theca longiseta cylindrica. Spec. musc. p. 207. t. 47.

In Pensilvania et Carolina, ad arborum truncos imos. *℥*.

15. *VITICULOSA*, decumbens: ramis ascendentibus, foliis patulis lingulatis mucronulatis subsolidinerviis integerrimis, seta longa. Spec. musc. p. 209.

In Europae rupestribus et ad truncos; Vere. *℥*.

16. *MINOR*, caule procumbente: ramis erectis, foliis lingulatis ruptinerviis integerrimis, seta exserta, operculo conico-rostrato.

*Neckera minor* Palis. Beauv. Aetheog. p. 78.

*Neckera viticulosa* β, Sp. muscor. p. 210. t. 48. f. 6—8, nervo non satis exacte delineato.

Ad arborum truncos in America boreali. *℥*.

Habitus simillima *viticulosae*, sed rami breviores et folia nunquam homomalla. *Folia* lingulata, seu ex ovato oblonga, valde obtusa, integerrima, nigro-viridia, opaca: nervo ad tertiam folii partem evanido, pellucido: reticuli areolis subquadratis, obscuris. *Flores masculos* nullos vidi, forte dioeci sunt. *Feminei* gemmiformes, vel ramuliformes, foliorum apicibus patentibus; caeterum haec folia duodecim, communibus similia, parte dimidia inferiori erectaque pellucida, patente altera opaca. *Pistilla* ultra decem. *Paraphyses* filiformes albidae. *Vagina* oblonga, fusca. Caetera communi *viticulosae* similia.

17. TRICHOPHYLLA, repens: ramis simplicibus erectis subcompressis, foliis patulis lineari-acuminatis striatis, setis exsertis radicalibus. Swartz. flor. Ind. occid. 3. p. 1798.\*

*Hypnum trichophyllum* Hedw. Spec. musc. p. 274. t. 71.

*Muscus terrestris repens maior*, ramulis circa extremitates conglomeratis, foliolis multis et minimis capillaceis, caulem occultantibus. Sloan. Cat. 12. hist. 1. 68. t. 25. 2. Dillen. musc. p. 336. 74.

Ad corticem truncorum vetustorum in Iamaica. 14.

*Folia* mihi videntur enervia, striis seu plicis tribus. Fructum non vidi. „Flores feminei ex ipso caule communi, ad basin partialium. *Folia perichaetii* lanceolata, acuminata, erecta, avenia, minutissime serrulata albida. *Seta* longitudine ramorum, erecta, rubra. *Theca* ovata, erecta. *Calyptra* subulata, glabra. *Operculum* subulatum, erectiusculum. *Peristonii* externi dentes 16., inflexi, interni cilia 16, erecta.“ Swartz.

*Neckera* 18. *curtipendula*. † *flavescens*. † *tenuis*. 19. *splachnoides*. 151

18. CURTIPENDULA, decumbens pinnata, foliis sparsis ovato-acuminatis solidinerviis bistriatis, setâ exserta. Spec. musc. p. 209.

*Neckera hamulosa* Villars catal. method. des plant. du jardin — à Strasbourg. ann. 1807. cum icône; non differt.

Ad truncos arborum late circumrepens in omni Europa, vere fructifera. 14.

† FLAVESCENS, erecta pinnata: ramis simpliciusculis, foliis ovatis enerviis, thecâ exsertâ cylindraceâ erectâ, operculo subulato. Hooker in act. soc. Linn. Lond. 9. p. 314. t. 27. f. 2.

Nepal. 14.

† TENUIS, bipinnata, foliis imbricatis serratis: caulinis cordato-subrotundis basi bistriatis, thecâ erectâ, operculo incurvo. Hooker. in Act. soc. Linn. Lond. 9. p. 315. t. 27. f. 3.

19. SPLACHNOIDES, caule repente vago, foliis patulis ovato-acuminatis ruptinerviis integerrimis, theca emersa, operculo obtusirostri. Tab. LXXXII.

*Orthotrichum splachnoides*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis ductulorum fasciculo tandem evanido, capsulae oblongae longius pedunculatae operculo conico rostrato, calyptrâ conicâ, glabrâ. Brid. suppl. musc. 2. p. 4.

Ad truncos abietum Elvaci (Elwangen) in Suevia lectam misit Frölich, Iunio fructiferam. 24.

*Radix* capillacea, caulem obvestiens, fusca. *Caulis* arcte repens, et irretitus: ramis subsimplicibus, sparsis, erectis. *Folia* sparsa, remotiuscula, patentia, ex ovato acuminata, parum concava, integerrima, amoene viridia: nervo concolori, ultra medium evanescente: reticuli areolis subquadratis, undique aequalibus. *Flores* monœci, axillares, truncigeni: masculi minimi, gemmiformes. *Folia perichaetii* quatuor aut sex, ovata, acuminata, caulinis latiora, sed quadruplo minora, integerrima. *Antherae* tres, vel quatuor, ovatae, turgidae, flavae. *Paraphyses* illis paullo longiores, filiformes, articulis inferioribus oblongis, superioribus quadratis. *Feminei floris perichaetium* longum: folia circiter 10, exteriora ovata, intima oblongo-lanceolata, post anthesin ad 5. linearum longitudinem augenda, enervia, pallida. *Vaginula* oblonga, basi virens, apice ferruginea, theca longior. *Seta* pollicaris, erecta, subflexuosa siccitate tortilis, e ferrugineo fusca. *Theca* cylindrica, infra os contracta, margine incrassata, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, obscure trabiculati, linea media longitudinali exarati, solidi, siccitate reflexi, luteo-brunnei: *interiores dentes*, illis interpositi, paullo breviores, capillares, e simplici cellularum serie conflati, albidii. *Operculum* plano-convexum, rostro cylindrico, thecae concolor, apice obtuso, pallidiori. *Calyptra* campanulato-cylindrica, mucronulata, basi fissa, theca minor, pallide brunnea.



Ab Orthotricho habet dentes peristomii externos reflexos, sed differt eorundem conformatione, floribus, foliis, caulis habitu et moribus.

Tabula LXXXII. fig. 1. Plantae fructiferae, 2. sterilis naturali magnitudine. 3. caulis pars augm. I. fig. 4. folia augm. II. fig. 5. apex folii augm. IV. fig. 6. perichaetium, 7. eius folium interius, 8. vaginula augm. I. Fig. 9. theca, 10. calyptra augm. II. Fig. 11. thecae apex, 12. peristomii externi dentes 2, augm. IV.

\* \* *Setis exsertis.*

b. *foliis binerviis.*

20. SCABRISETA, subramosa, foliis distichis lato-lanceolatis subdimidiatis binerviis dentatis, seta exserta scaberrima. Tab. LXXXII.

In arboribus Guianae lectam dedit cl. Richard. 24.

*Radix* per caulem fasciculatim sparsa, capillacea. *Caulis* repens: ramis subsimplicibus erectis, unciam longis. *Folia* basi semiamplexicaulia, deinde disticha et verticalia, lato-lanceolata, grosse dentata, basi concava, inde plana, pallide viridia; per trigas quasi coordinata ita, ut in singula triga adsit folium alterum aequale (fig. 5.), alterum subdimidiatum (4) et tertium falcatum: nervus in omnibus duplex, brevissimus, sextam folii partem emetjens, rufus: reticuli areolae tenues, oblongae. *Flores* monoeci, mediae ramorum parti adnati: masculi oblongi, foliis quadruplo breviores. *Folia perichaetii* 6—3,

lanceolata, obtusiuscula, integerrima, enervia, pellucetissima, albida, reticulo valde laxo. *Antherae* octo, oblongae, fuscae, aut luteae. *Paraphyses* paucae, filiformes, autheris aequales, tenerrimae, albae. *Feminei floris folia* lanceolata; intima lanceolato-acuminata, angusta, pallida. *Pistilla* et *paraphyses* ut in masculo. *Vaginula* oblonga, thecae longitudine aequalis, luteo-brunnea, laevis. *Seta* fere uncialis, erecta, punctis squamulisque scabra, ferrugineo-brunnea. *Theca* cylindrica, aequalis, laevis, paulum inclinata, brunnea. *Peristomii* externi dentes lineares, trabeculis quasi nodosi, thecae concolores, intus membrana lutescente, ipsis latiori, vestiti, erecti: interni dentes illis interpositi, iisque longitudine et latitudine aequales, e duplici arcularum serie conflati, basi media fissi, lutescentes. *Calyptra* campanulata, integra, aliquot paleis solutis scabra, straminea.

Tab. LXXXII. fig. 1. Plantae naturali magnitudine. fig. 2. rami pars augm. 0. Fig. 3. 4. 5. folia caulis augm. II. fig. 6. vix apert. augm. IV. Fig. 7. setae pars, 8. calyptra augm. I. Fig. 9. peristomii pars, in cuius altera portione resecti sunt interni, in altera externi dentes; augm. IV. Fig. 10. peristomii externi, 11. interni dens augm. V.

† DENTICULATA, caule erecto, subsimplici; foliis ovatis obtusis, marginibus dentato-spinosis. Palis. Beauv. Aetheog. p. 85. sub *Pilotricho*.

Insula Franciae. 14.

†† FLACCIDA, caule prostrato filiformi subsimplici, foliis spar-

*Neckera* 21. *polytrichoides*, † *biductulosa*, 22. *composita*. 155

sis laxis, siccitate flaccido-contorquescentibus ovato-lanceolatis obtusis, nervo inaequaliter bifurco evanido. Brid. muscol. suppl. 2. p. 37.

America septentrionalis.

21. *POLYTRICHOIDES* simpliciuscula erecta, foliis ovato-lanceolatis flexuosis patulis semibinerviis, setis brevibus exsertis. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1794. Spec. musc. p. 244. t. 61. f. 7. 8. sub hypno.

Ad ramos arborum et fruticum, et saxa in montibus Iamaicae, Hispaniolae. 11.

„Flores monoeci axillares. Folia perichaetii minuta, lanceolata acuta, apice serrulata. Setae foliis fere breviores, tri-lineares, solitariae, rubrae. Theca oblonga, recta. Calyptra conico-subulata, pilosa: pilis sursum curvis. Operculum convexum, apice subulato erecto. Peristomii externi dentes 16, lineari-lanceolati, inflectentes, rubri; interni 10., angusti, erecti, pallidi; calyptra pilosa.“ Swartz.

† *BIDUCTULOSA*, caule ramoso erecto, ramis inordinate pinnatis; foliis ovato-lanceolatis, longe acuminatis, serrulatis; nervis duobus ante apicem evanescentibus notatis: pyxidibus obovatis nutantibus, tubo mediocri arcuato. Palisot Beauv. Aetheog. p. 82. sub *Pilotricho*.

Patria ignota. 11.

Species valde singularis.

22. *COMPOSITA*, caule subpinnato, foliis imbricatis ovato-lanceolatis binerviis bistriatis, seta erecta, calyptra pilosa.

Hedw. sp. musc. p. 203. t. 46. Swartz flor. Ind. occid. 3.  
p. 1792.

$\beta$ , var. foliis longioribus, ramis flavescentibus.

Ad truncos arborum in silvis Iamaicae interioris;  $\beta$ , in Dominica insula lectam dedit cl. Thouin. 4.

23. BIPINNATA, bipinnata, foliis imbricatis ovatis binerviis, setis recurvis, operculo conico-subulato, calyptra subpilosa. Tab. LXXXIII.

In arboribus Guyanae legit cl. Richard. 4.

*Radix* exigua, basilaris. *Caulis* probabiliter pendulus, 4 uncialis, bipinnatus: ramis alternis, distichis, pinnatis, interiectis in basi caulis aliis simplicissimis brevissimisque. *Folia* ovata, breviter acuminata, concava, acumine brevi obtusiusculo, subreflexo, madore et siccitate imbricata, subdenticulata, pallide e luteo virentia: nervis duobus crassis, basi approximatis, deinde arcuato-divaricatis, ad marginem folii infra apicem aut penetrantia aut non attingentia, dorso in gibbos duos prominula: reticuli areolis seriatis, tenerrimis et in madido folio a prona facie vix, a supina paullulum conspicuis, subrotundis, seriatis. *Folia* caulina paullo longiora et magis acuminata, quam ramea. *Flores* in caule et primariis ramis sparsi, hermaphroditi, gemmiformes, ferrugineo-fusci, copiosi. *Perichætii* folia circiter 16., caulinis similia sed angustiora, ut altius penetraveris, et nervis minus conspicuis, intima nullis, lutescentia. *Antherae* sedecim, oblongae, cylindricae, curvulae, luteae. *Pistilla* octo, ferruginea. *Pardlyphyses* genitalibus copiosiores, et dimidio maiores, filiformes, articulis oblongis, al-

bidae. *Vaginula* ovata, coriacea, recta, theca longior, ferruginea. *Setae* copiosae, sparsae, quatuor lineas longae, recurvae, arcuatae, siccitate tortiles, rufae. *Theca* cylindrica, aequalis, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, theca dimidio breviores, subtiliter trabiculati, siccitate inter dentes interiores arcuato-inflexi: *interni dentes* lanceolato-lineares, solidi, duplici areolarum serie compositi, erecto-conniventes, albidii. *Operculum* thecae longitudini aequale, medietate sua conicum, inde cuspidem subulatam formans, rufescens. *Calyptra* subulata, pilis aliquot erectis adpersa, basi lacera, pallide straminea.

Differt *N. composita*, caule brevi, spisse et simpliciter pinato, foliis paullo angustioribus, extra nervos bistriatis, reticulo crassiori valde conspicuo, vaginula curva, operculo conico breviori, calyptra dense pilosa. Florem monoecum in tanto discrimine vix memorandum censeam.

Tab. LXXXIII. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. 3. Fructus situ varii cum parte caulis. Fig. 4. Folia, augm. II. et 5. apices foliorum augm. IV. quorum singulorum duo ita positi sunt, ut gibbus dorsalis nervi alterius conspiciatur. Fig. 6. Folium perichaetii medium, 7. vaginula, 8. calyptra augm. II. Fig. 9. peristomii externi, 10. huius dens exsiccatione se intus curvaturus et interni dentes quatuor augm. IV.

\* \* \*

*Neckera viticulosoides*, caule erecto ramoso; foliis lineari-

~~lanceolatis recurvis apice serrulatis, costâ integrâ notatis, floribus terminalibus~~ Palisot Beauvois Aetheog. p. 78. videtur *Trichostomum*.

*Neckera sericea* Brid. muscol suppl. II. p. 40. a *Neckeris* generice differt: non enim cilia dentibus peristomii intersunt, sed peristomium simplex est, dentes autem e duplici membrana, altera coriacea, altera membranacea componuntur, ita ut, si interior tenera membrana senio, nimia iuventute aut observationis quadam violentia ab exteriori secesserit, fieri possit, ut dentibus membranacei quid interpositum esse videatur. Huius interioris membranae vestigia expressit accuratus iconographus Ludwig in icone peristomii pterogonii *repentis*, quod huius *Neckerae* simulatae verum nomen est.

*Neckera decipiens* Web. Mohr. crypt. germ. p. 241. pari structura, in peristomio simplici utitur, et hoc quidem peculiare habet, quod plerumque externa membrana operculo detruso aufertur et interna sola sub dentium albidorum membranaceorum forma remanet; sed ubi theca perfecte adolevit, dentes peristomii extus coriacei trabiculati brunnei, intus membranacei albidi sunt. Haec *Neckera decipiens* est pterogonium et quidem ipsissimum pt. *filiforme*, nam folia, quae abruptinervia dicunt autores illi, non vere nervum, sed quandoque plicam nervi aemulam, et saepius hanc ipsam nullam habent. Hanc observationem non solum in ipso, a Mohrio palpato, caespite Flörkiano, sed in planta synonyma ad lapides alpium Austriacarum frequenter lecta, et in vulgari Sudetico, Franconicoque pterogonio *filiformi* repeti.

L E S K E A.

*Peristomium* duplex: externum dentibus sedecim,  
acutis: internum membranaceum, fissum: den-  
tibus aequalibus 16.

*Flores* masculi gemmacei, axillares.

† *Seta hirta*.

1. CRISTATA, subramosa erecta, foliis distichis heteromallis, the-  
ca pendula e seta hirta. Spec. musc. p. 211. t. 49.

Insulae australes. 14.

† *Setis glabris*.

\* foliis distichis stipulatis.

2. FILICULÆFORMIS, caule dendroide, foliis distichis ovato-lan-  
ceolatis planiusculis stipulisque integerrimis enervibus,  
setis aggregatis. Spec. musc. p. 212. t. 50.

Insulae australes. 14.

3. ROTULATA, caule dendroide, foliis distichis ovati sapice serra-  
tis ruptinervibus, stipulis integerrimis, thecis basi rugosis.  
Spec. musc. p. 213. t. 51.

Insulae australes. 14.

160 *Leskea* 4. *pennata*. †, *quadrifaria*. 5. *Novae Hollandiae*.

4. *PENNATA*, repens ramis subsimplicibus erectis, foliis verticalibus ovato-lanceolatis subdimidiatis stipulisque serratis, thecis erectis. Billard. Nov. Holl. 2. p. 196. t. 253. f. 1.

*Anoetangium bulbosum*. Spec. musc. p. 43. t. 6.

*Hookeria pennata* Smith. in act. soc. Linn. Lond. 9. p. 277.

In Australasiae silvis umbrosis lectam communicavit La Billardiere. 4.

† *QUADRIFARIA*, foliis quadrifariis obovatis subintegerrimis uninerviis (ruptinerviis): intermediis utrinque brevioribus appressis. Smith in act. soc. Linn. Lond. 9. p. 277. sub *Hookeria*.

In Nova Seelandia, Dusky Bay. 4.

Similis *Hypno microcarpo*.

\*\* foliis distichis.

5. *NOVAE HOLLANDIAE*, caule erecto simplici, foliis distichis oblongis cuspidatis, seta longa radicali. Tab. LXXXIII.

*Hypnum fissidentoides*, trunco erecto simplicissimo, foliis alternis distichis ovato-lanceolatis, perichaetialibus longissimis, capsulae oblongo-cylindricae nutantis operculo curvirostro. Brid. muscol. suppl. 2. p. 89. exclusis operculi mentione et synonymo *hypno disticho* Swartzii.

*Fissidens Novae Hollandiae*. Brid. muscol. II. 1. p. 145. tab. 6. f. 4.

In Novo Belgio lectam communicavit La Billardiere. 4.



*Radix* basilaris fibrillosa. *Caules* steriles gregarie radicibus implexi, unciales et sesquiunciales, simplices, erectiusculi basi subnudi, apice foliosi, rufi; fructiferi brevissimi. *Folia* alterna, amplexicaulia, inferiora ovata mucronata, equitantiâ; superiora disticha, verticalia, oblongo-lanceolata apice subtribus dentibus utrinque ornata, iuniora toto fere margine dentata, pallide viridia: nervo crasso, ferrugineo, cuspidem octavae folii parti aequalem formante: reticuli areolis subrotundis, ubique aequalibus, subtilissimis, subseriatis. *Flores* probabiliter dioeci: *masculus* in toto caespite inter viginti femineos nullus aderat. *Flos femineus* in brevissimo vix palpabili caule solitarius, gemmiformis, ovato-acuminatus, foliis interioribus exstantibus. *Folia perichaetii* duodecim: exteriora ovato-acuminata, seminervia, interiora e lato lanceolato subulata, nervia: areolis laxis subrhombeis, contiguis, e fusco lutea. *Pistilla* quatuordecim, in floribus depauperatis quatuor, oblongo-linearia, fusca. *Paraphyses* copiosae, filiformes, pistillis longiores, articulis subsenis filiformibus, aetate saepe alternae compressae, luteae. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* uncialis, erecta, subflexuosa, apice paulum curvata, tenera, tortilis, luteo-brunnea. *Theca* ascendens, recta, cylindrica, laevis, luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, trabiculati, solidi, apice inflexi, luteo-brunnei: *interioris* membrana exteriori pro tripla parte brevior, aequaliter reticulata, non sulcata, dentibus geminatis, exiguis, uno post alterum nec iuxta eum, ut mos est, positus, lutescens. *Annulum* et *Operculum* non vidi. *Calyptra* subulata, angusta, laevis, glabra, e fusco brunnea.

Ad arborum truncorum bases in silvis in omni Europa frequens, hieme fructifera. 4.

† FLABELLATA caule erecto, ramis sparsis pinnatis, foliis undique imbricatis muticis distichis (ruptinerviis) complanatis apice serratis. Smith. Act. soc. Linn. Lond. 9. p. 280. t. 23. f. 2. sub Hookeria.

India occidentalis. 4.

\*\*\* foliis bifariam imbricatis, (ramis compressis.)

9. LUCENS, procumbens ramosa, foliis bifariam imbricatis ovatis enerviis integerrimis, theca horizontali, operculo longirostri. Tab. LXXXIV.

*Leskea lucens* Decandolle flor. Gall. 2. p. 513.

*Hypnum lucens* Linn. — Spec. musc. p. 243.

*Hookeria lucens* Smith. act. soc. Linn. Lond. 9. p. 276.

In fossis et rivulis regionum montosarum Europae, rarius fructifera, aestate et vere matura. 4.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* procumbens, uncias 2—4 longus, depressus: ramis aliquot subsimplicibus. *Folia* sparsa, quasi in quatuor ordines digesta, bifariam imbricata, ovato-subrotunda, plana, tenera, integerrima, pallide viridia: enervia: reticuli arcolis laxis, praegrandibus, hexagonis. *Flores* monoeci, ad latera caulis, foliis quintuplo minores, oblongi, virides: masculorum folia decem, ovata, vel ovato-acuminata. *Antherae* paucae, turgidae, oblongae, virides. *Paraphyses* copiosae, antheris longiores, subclavatae, articulis superioribus

praelongis, pallidissimae. *Feminae perichaetii folia* 12, ovato-acuminata; interiora lanceolata. *Paraphyses* ut in masculis. *Pistilla* pauca. *Vaginula* vix solubilis, cylindrica, virens. *Seta* uncia paullo longior; ascendens, flexuosa, apice incurva, crassa, siccitate quasi angulosa, brunnea. *Theca* ovata, aequalis, horizontalis, fusca. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, subtilissime trabiculati, fusco-lutei: *interni membrana* crassa, lutescens, areolarum non dentiferarum seriebus solitariis vel geminis: *dentes* lanceolato-acuminati, lacunis subtribus medio denti, nec ad eius basin innatis. *Operculum* conico-rostratum, rectum, thecae aequale et concolor, *Calyptra* campanulata, thecam dimidiam operiens, integra, vix basi leviter fissas, lutescens, apice subulato, fusco.

Sedulo et saepenumero hoc peristomium examinavimus et nunquam cilia, quae Weberus, Mohrius et Bridelius describunt, offendimus.

*Hookeriae Smithianae* character nititur calyptra campanulata, quae pluribus *Leskeis*, *Neckeris* et *Hypnis*, quoad caeteras notas diversissimis, communis est.

Tab. LXXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars augm. o. Fig. 3. folia augm. I. Fig. 4. perichaetium, 5. vaginula augm. o. Fig. 6. perichaetii folium interius augm. I. Fig. 7. theca augm. o. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni quadrans augm. IV. Fig. 10. calyptra augm. I.

10. ~~umbata~~, ascendens, ramosa, foliis bifariam imbricatis. In-

166 *Leskea* 11. *depressa*. 12. *compressa*. 13. *caespitosa*. 14. *pungens* etc.

lanceolato-acuminatis binerviis crispis, operculis conicis.  
Spec. musc. p. 214. t. 52.

Jamaica.

11. *DEPRESSA*, repens foliis bifariam imbricatis ovatis serrulatis binerviis, theca nutante, operculo conico obtuso apice albo. Spec. musc. p. 215. t. 54. Brid. muscol. suppl. 2. p. 52.

Jamaica. 14.

12. *COMPRESSA*, decumbens disticha, foliis bifariam imbricatis lanceolatis enerviis, theca erecta, operculo conico. Spec. musc. p. 232. t. 56.

In Pensilvania ad arbores. 14.

13. *CAESPITOSA*, erectiuscula, subsimplex, foliis bifariam imbricatis lanceolatis enerviis, theca erecta, operculo longirostri. Spec. musc. p. 233. t. 49.

Jamaica. 14.

14. *PUNGENS*, erecta subramosa: ramis apice cuspidatis, foliis bifariam patulis enerviis cordato-lanceolatis, operculo longirostri. Spec. musc. p. 237. t. 60. sub Hypno. Swartz. Fl. Ind. occ. 3. p. 1806.\*

Jamaica, Swartz. Desvaux. 14.

† *SUBPINNATA*, procumbens: ramis pinnatis simplicibus compositisque, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis enerviis, theca erecta obovata, operculo longirostri. Brid. muscol. suppl. 2. p. 54.

Hispaniola ad arbores. 14.

15. ADNATA, ascendens, foliis bifariam patulis lanceolato-acuminatis enervibus integerrimis, theca pyriformi nutante, operculo praelongo. Michaux flor. boreali-am. 2. p. 311, Brid. suppl. muscol. 2. p. 56. Tab. nostra LXXXIV.

*Leskea microcarpa.* Brid. suppl. muscol. 2. p. 73. Comparatis speciminibus.

In Carolina et in insula Sanctae Crucis ad truncos putridos lectas communicavere Richard et Ludwigius. 14.

*Caulis repens, radicans, divisus, uncialis aut biuncialis. Rami vagi ascendentes. Folia remotiuscula, vaga, subpatentia, lanceolato-acuminata, concava, integerrima, pallida: enervia; areolis reticuli subquadratis contiguis. Flores monoeci: masculi folio caulino duplo minores, ovati, rufescentes. Folia perichaetii 12. ovata acuminata, integerrima, enervia. Antherae 12, ovatae, albae aut lutescentes. Paraphyses vidi nullas. Folia perichaetii feminei ex ovato acuminata, dentata; exteriora caulinis minora; interiora istis aequalia: omnium areolae reticuli oblongae. Vaginula subcylindrica, perichaetio vix dimidio minor. Seta erecta, apice parum curvata, siccitate tortilis, pollicis tertiam partem emetiens. Theca recta, pyriformis, collo brevi, contracto, ex incurvato setae apice subnutans, brunnea. Peristomii externi dentes erecti, apice incurvi, lanceolato-subulati, a basi ultra medium bipartiti, sed apice simplices, crassi, trabibus validis parum conspicuis, basi brunnei, apice lutescentes. Peristomii interni, externo triente brevioris, membrana basilaris erecta, tenuissima et subtiliter reticulata: dentes*

simplices, una cellularum serie compositi. Operculum conico-subulatum, subcurvatum, theca paulum longius, basi rubens, apice flavescens, provectori aetate thecae concolor.

Fructus minor quam in plurimis muscis, ipso phasconitido.

Tab. LXXXIV. Fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. Pars caulis augm. II. Fig. 3. Folia caulina augm. III. Fig. 4. Apex folii augm. IV. Fig. 5. folium perichaetii, et 6. vaginula augm. III. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni pars augm. IV.

16. INVOLVENS, repens capillaris: ramis erectis, foliis bifariam patentibus ovatis acutis ruptinervis tortilibus, thecis inaequalibus, Spec. musc. p. 231. Stirp. crypt. 4. p. 27. t. 11. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1815.

In truncis Iamaicae montosae. 24.

17. MOLLIS, pendula: ramis subpinnatis brevibus, foliis bifariam imbricatis spathulato-lanceolatis enervibus, perichaetio setam subaequante. Spec. musc. p. 234. Stirp. crypt. p. 103. t. 40.

Nova Seelandia. 24.

\*\*\*\* foliis undique imbricatis.

18. FLEXILIS, longissima flexuosa pendula: ramis brevibus teretibus, foliis obovatis acutis concavis enervibus. Spec. musc. p. 234. t. 58. Swartz flor. Ind. occid. 3. p. 1830. sub hypno.

*Leskea* + *Arbuscula*. 19. *acuminata*. 20. *imbricatula* etc. 169

In montibus summis Iamaicae et in insulis australibus. 11.

† ARBUSCULA, caule erecto, ramis sparsis pinnatis, foliis undique imbricatis concavis muticis integerrimis. Smith. act. soc. Linn. Lond. 9. p. 230. t. 23. f. 3. sub *Hookeria*. Nova Seelandia. 11.

19. ACUMINATA, repens, ramis brevibus erectiusculis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis seminerviis bistriatis, theca erecta, operculo oblique conico. Spec. musc. p. 224. t. 56. f. 14 — 18.

Ad arborum truncos in Pensilvania. 11.

20. IMBRICATULA, repens, ramis erectis, foliis imbricatis ovato-acuminatis ruptinerviis subbistriatis, theca erecta, operculo conico. Spec. musc. p. 224. t. 52.

Ad ligna putrida Pensilvaniae, Septembri matura. 11.

Perichaetii feminei folia oblonga, mucronata, enervia.

22. RUPICOLA, repens, ramis erectis, foliis imbricatis lato-lanceolatis, laevibus ruptinerviis, theca erecta, operculo rostrato. Spec. musc. p. 227. t. 54.

In rupibus Pensilvaniae. 11.

Perichaetii feminei folia e triangulari ovata, mucrone longo capillaceo, enervia.

21. ROSTRATA, ramis erectis fasciculatis fastigiatis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis ruptinerviis astate flavescentibus, operculo rostrato. Spec. musc. p. 226. t. 55.

*Hypnum catatum*; caule repente ramoso; ramis simplicibus divisisque, oblongis, teretibus, apice attenuatis, floriferis; pyxidibus ovato-oblongis. Palisot B. aetheog. p. 62.

*Hypnum desmiphorum*; caule surculoque repentibus, ramosis; ramulis subsimplicibus, apice surculorum confertis, subfasciculatis; foliis laxè imbricatis ovato-lanceolatis subpiliferis; perichaetialibus apiculo longo et capillaceo acuminatis. Palisot. aeth. p. 63.

*Hypnum flavens* hb. Michaux.

*Hypnum iulaceum erectum*, bryi argentei habitu Dillen. musc. p. 322. t. 41. f. 58? quod dicitur *hypnum bryiforme* a Bridelio, musc. suppl. 2. p. 151.

In Pensilvania et Carolina legerunt Bosc, Michaux, Palisot Beauvois, Mühlberg, hic ad truncos mense Decembri. 4. Folia aetate viridia, aetate flavescent.

23. *FASCICULOSA*, repens ramis fasciculatis, foliis imbricatis retinerviis cordatis denticulatis, theca operculoque incurva. Spec. musc. p. 217. t. 54.

Ad terram humosam Pensilvaniae, Decembri. 4.

Folia flavescentia, cordata, obtusiuscula, absque striis: nervo ad apicem evanescente, plica saepe cincto.

† *MINUTULA*, repens: ramis confertis seta brevioribus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis denticulatis, theca erecta obovata. Dill. musc. suppl. 2. p. 69.



Ad arbores in Hispaniola. 11.

24. *obscura*, procumbens subpinnata, foliis imbricatis ovato-lanceolatis obtusiusculis pellucidis, theca erecta, operculo conico. Spec. musc. p. 222. t. 57.

Ad arborum truncos in Pensilvania.

25. *GRACILESCENS*, decumbens subpinnata, foliis laxè imbricatis ovato-lanceolatis acutis opacis, theca erecta, operculo conico. Spec. musc. p. 222. t. 56.

Ad terram in Pensilvania, interdum inter Porcellam. 11.

Foliorum substantia obesa, areolae reticulæ subrotundi vix perspicui, color lurido-viridis.

\*\*\*\*\* foliis secundis.

26. *POLYCARPA*, decumbens subbipinnata tenera, foliis subsecundis ovato-lanceolatis solidinerviis, theca erecta, operculo conico. Spec. musc. p. 225.

*Hypnum medium* surculis repentibus ramosis, foliis lato-lanceolatis acutis imbricato-patulis, capsulis erectis cylindraceis ciliatis. Dickson fascic. 2. p. 12. Smith. flor. Britann. 3. p. 1280.

*Hypnum trichodes*, capsulis oblongis in setis brevioribus. Dillen. musc. p. 331. auctoribus Smithio et Turnero. Bridelius sub hypno suo *trichode* suppl. n. p. 237. negat plantam Dillenii esse hanc *Leskeam*, sed neque ille, neque Angli specimina Dillenii ipsa viderant.

Ad truncos arborum in siccis, hieme et vere fructifera. 11.

*Folia* obesa, lurida, vel flavescentia, minus pellucida, interdum una vel altera stria brevi notata.

27. PALUDOSA, decumbens subpinnata, foliis subsecundis ovato-lanceolatis ruptinerviis, thecis cylindricis incurvis.

Spec. musc. p. 221. Stirp. crypt. 4. p. 1. t. 1.

*Hypnum inundatum* Dicks. crypt. fasc. 4. p. 17. Smith. flor. Brit. 3. p. 1281.

*Hypnum circinnatum*, caule repente filiformi diviso fasciculatim ramoso, ramulis teretibus subsimplicibus secundis circinnato-arcuatis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis concavis nervo continuo subintegerrimis, primordialibus apice pilosis. Brid. suppl. musc. 2. p. 148. secundum specimina.

*Hypnum heterophyllum aquaticum*, polycephalum, repens.

Dillen. musc. p. 293. t. 37. f. 27. B.

Ad arborum radices et saxa in inundatis, vere fructifera. 11.

*Folia* remotiuscula, magis patentia, tenuiora, pallidiora, quam in *polycarpa* et nervus versus apicem evanescens.

28. ATTENUATA, ascendens: ramis incrassatis aut filamentosis, foliis subsecundis ovatis solidinerviis opacis, theca erecta. Spec. musc. p. 230. Stirp. crypt. p. 33. t. 12.

*Hypnum stoloniferum*; caule repente, surculis ramosis vagis, saepe pinnatifidis stoloniferis: foliis humiditate patentibus; stolonibus longissimis, subsimplicibus foliolis minutis et aristatis tectis. Palisot Aetheog. p. 71. secundum specimina.

Ad truncos arborum in silvis humidis Europae et Pensilvaniae, hieme fructifera. Plantae masculae saepe a foemineis longe separatae. 14.

29. *INCURVATA*, decumbens ramis aduncis, foliis secundis ovato-lanceolatis solidinervibus bistriatis, theca curvula, operculo conico. Spec. musc. p. 216. tab. 53.

β tenuior.

*Leskea incurvata*, ♂, *implexa*, Brid. muscol. suppl. 2. p. 81.

*Hypnum implexum* muscol. II. 2. p. 150. t. 4. f. 3. auctore Bridelio.

*Leskea brachyolados* Schw. Brid. suppl. 2. p. 81. differt.

Ad rupes alpinas et subalpinas Germaniae orientalis, austriacae, Helvetiae, Delphinatus frequens, aestate matura. 14.

Hanc speciem saepe accepi e Suecia et Helvetia sub nomine hypni atrovirentis Dicksoni.

† *CONSTRICTA*, ascendens compressa, foliis subsecundis cordato-subulatis ruptinervibus integerrimis, theca ovata superius constricta. Brid. suppl. 2. p. 79.

In insula Borbonia lectam dedit cl. Aubert du Petit Thouars. 14.

*Caullis* binucialis, basi decumbens et calvessens, apice ascendens, ramis ascendentibus simplicibus uncialibus, subramosis sesquincialibus. *Folia* spissa, bifariam imbricata, summa in cuspidem paullo curvatam convoluta, cordata, apice in longum, angustissimum, fere subulatum acumen desinentia, longitudinaliter sed obiter plicata, integerrima, margine paulum undulato, nitentia, luteo-viridia: nervo debili, ultra medium latioris partis folii

174 *Leskea* 30. *pallescens*. 31. *varia*. 32. *capillaris*. 33. *exilis*

evanescente, concolori: areolis reticulatis minutis, rhomboïdibus. Flores hermaphroditi caulinis foliis plus duplo minores, lutei, in caule et ramis. Folia perichaetii octo, ovata, acuta, interiora ovato-lanceolata, enervia. Antherae octo vel duae, luteae, oblongae, curvulae, filamentis brevibus, sed conspicuis. Pistilla totidem aut plura, fusca. Paraphyses nullae. Vaginula oblonga, ferrugineo-lutea. Seta uncialis, erecta, flexuosa, rufa. Theca ovata, erecta, sub ore constricta. Calyptra subulata, laevis, straminea: 30. *PALLESCENS*, repens ramis erectis curvulis, foliis subsecundis lanceolatis enervibus, theca oblongo-ovata, operculo rostrato. Spec. musc. p. 219. t. 55.

In Suecia.  $\mathcal{U}$ .

\*\*\*\*\* foliis rectis patulis.

31. *VARIA*, repens, ramis erectis, foliis patulis ovato-lanceolatis solidinervibus integerrimis, theca curvata, operculo conico. Spec. musc. p. 216. t. 53.

Lancastriae in Pensilvania.  $\mathcal{U}$ .

Perichaetii folia nervo instructa.

32. *CAPILLARIS*, repens, ramis erectis, foliis patentibus lanceolatis enervibus, theca suberecta, operculo curvirostri. Spec. musc. p. 222. Stirp. crypt. 4. p. 25. t. 10. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1813.

In truncis arborum Iamaicae interioris.  $\mathcal{U}$ .

33. *EXISTS*, caule subpinnato repente foliis imbricatis ovato-acuminatis subsolidinervibus bistriatis, theca erecta, operculo conico. Tab. LXXXV.

*Leskea Frölichii* caule repente subdiviso, ramis simplicibus confertis erectis teretibus filiformibus, foliis imbricatis ap-

pressis ovato-acuminatis mediotenus ductulosis, capsulae oblongae subcernuae operculo convexo subconico. Brid. muscol. suppl. 2. p. 70?

*Leskea exilis* Starke MS.

In Silesia ad arborum truncos legit rev. Starke. 11.

Parva. Radix capillacea, fasciculata. Caulis uncialis aut biuncialis, decumbens et hic illic radices edens, irregulariter pinnatus, ramis interdum subramosis. Folia sparsa, subpatentia, ovato-acuminata, obtusiuscula, concava, stria seu plica utrinque folii fere dimidiam partem emetiente, sordide viridia: nervo crasso, proxime ad apicem evanescente, concolori: areolis reticuli subcircularibus, undique aequalibus. Flores monoeci: masculi ovati, virides. Perichaetii folia circiter octo, ovata, acuminata, enervia. Antherae sex, oblongae, turgidae, virides. Paraphyses nullae. Feminei floris perichaetium pallidius, folia duodecim: exteriora ovata, interiora oblongo-acuminata, obtusiuscula, caeterum caulinis simillima et paullo longiora. Vaginula oblonga, fuscescens. Seta uncia paulo brevior, erecta, siccitate tortilis, rufa. Theca erecta, cylindrica, aequalis, brunnea. Peristomii externi dentes vix trabiculati, pallidi; interni membrana profunde fissa, dentibus linearibus, obtusiusculis, lutescens. Operculum conicum, theca triplo brevius, concolor. Calyptra subcampanulata, theca longior, albo-lutescens.

Simillima Leskeae subtili, sed nervi praesentia et foliis minus pellucidis, colore obscure viridi diversa, similior Pterogonio striato.

Tab. LXXXV. fig. 1. Plantae naturali magnitudine. 2. caulis pars augm. 6. Fig. 3. folia caulina augm. IV. Fig. 4. folium perichaetii interius augm. III. Fig. 5. vaginula augm. II. Fig. 6. peristomii externi, 7. interni pars augm. IV. Fig. 8. Calyptra augm. 6.

34. *SUBTILIS*, repens: ramis erectis, foliis subpatulis remotiusculis enervibus, theca recta, operculo conico. Spec. musc. p. 221. Stirp. crypt. 4. p. 29. t. 9.

Ad radices arborum in silvis et nemoribus regionum calcarum Europae et in humosis alpium, hieme et vere fructifera.  $\mathcal{U}$ .

35. *SUBENERVIS*, decumbens, ramis apice curvatis, foliis patulis ovatis obtusis subseminervibus. Tab. LXXXV.

In Tyrolis australis montibus legit D. Lehmann, Danus.  $\mathcal{U}$ .

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* biuncialis, tenellus, vage ramosus, ramis simplicibus vel subramosis, patidis, apice praesertim siccitate incurvis. *Folia* sparsa, patentia, minus densa, oblonga, vel ovata, obtusa, vel subrotundo-ovata, integerrima, e plano concava, sordide viridia: nervo parum conspicuo, dimidium folium aequante aut breviori, plicam aemulante, concolori: reticuli areolis subrotundis, laxis et valde conspicuis; sub microscopio enim composito color pallide aut lutescenti-virens, substantia mollis et obesa apparet, quod non ita se habet adhibita lente vitrea simplici. *Flores* cauligeni, monoeci, virentes: *masculi* foliis triplo minores: folia, ovata, acuta, enervia, duodecim. *Antherae* sex vel octo virides, foliis

intimis, parum minores, oblongae, turgidae, sordide virentes. *Paraphyses* filiformes, atheris paullo maiores, paucae, pallidae. *Flores* feminei foliis caulinis dimidio minores. *Folia* duodecim circiter, ovato-oblonga: interiora maturante fructu elongantur, ut caulinis foliis triplo maiora, et perichaetia exinde satis longa fiant. *Pistilla* 4 — 6, rufa. *Paraphyses* nulla. *Vaginula* oblonga, thecae longitudine, luteo-virens. *Seta* uncta paullo minor, erecta, parum tortilis, rufescens. *Theca* erecta, oblongo-cylindrica, basi coarctata, luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* omnes diffracti erant, videntur congenerum similes, subtiliter trabiculati, brunneo-lutei: *interni membrana* profunde fissa, dentes lanceolati. *Operculum* conicum apice retundatum, lutescens. *Calyptra* latere fissa, glabra, pallide straminea.

*Leskeae capillari* Wahlenberg. fl. Lapp. p. 369. videtur similis.

**Tab. LXXXV.** fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars cum floribus femineis, augm. I. Fig. 3. 4. folia augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Figura 6. perichaetium femineum: augm. I. fig. 7. eius folium exterius, 8. interius, 9. vaginula: augm. II. Fig. 10. theca matura, 11. immatura augm. I. Fig. 12. peristomii externi, 13. interni pars augm. IV.

\*\*\*\*\* foliis strictis erectis, rectis vel subsecundis.

† **PULVINATA**, procumbens subcapillacea: ramis ascendentibus, foliis ovatis acutis concavie enerviis, thecis oblongis

178. *Leskea* 36. *polyantha*. 37. *setosa*. 38. *sericea*. 39. *rufescens*.

inaequalibus Wahlenberg. flor. Lapon. p. 369. Locis subhumidis ad radicem et basin truncorum populi in Lapponia Kemensi. *U.*

36. *POLYANTHA*, ascendens, foliis lato-lanceolatis rectis enervibus, theca oblonga aequali, operculo conico. Spec. musc. p. 229. Stirp. crypt. 4. p. 5. t. 2.

*Hypnum filicifolium* Linn. Mant. 2. 310. With. *filiciforme* Huds. flor. Angl. ed. I. 421. Smith. in flor. Brit. 3. p. 1278.

Ad cortices salicum.

37. *SETOSA*, repens: ramis brevibus erectis, foliis strictis ovato-lanceolatis ruptinervibus bistriatis, theca recta, operculo conico. Spec. musc. p. 220. t. 57.

Ad arbores in Pensilvania.

38. *SERICEA*, repens: ramis fastigiatis, foliis erectis lanceolatis ruptinervibus bistriatis, theca erecta conico-cylindrica. Spec. musc. p. 228. Stirp. crypt. 4. p. 43. t. 7.

Ad truncos vetustos arborum, in terra et ad rupes in omni Europa et boreali America, vere matura. *U.*

39. *RUFESCENS*, ascendens subramosa, foliis strictis lanceolato-acuminatis striatis enervibus, theca subcurvata, operculo conico. Tab. LXXXVI.

*Hypnum rufescens*, ramis compressis, foliis pilo aristatis nitentibus, capsulis erectis, operculis conicis. Dicks. fascic. 5.



p. 9. tab. 8. f. 1. Hall. hist. Helvet. n. 1784. Swartz musc. Suec. p. 61. Smith. flor. Brit. 3. p. 1316.

*Hypnum nitens* Linn. iun. et Swartz meth. muscor. auctore ipso Swartzio.

*Hypnum chryseon* Schultes Reise auf den Glockner. t. 2. p. 364. var. minor.

Ad saxa madida vel aprica alpium Germaniae australis, Helvetiae et Europae occident. et australis, aestate fructifera. 2.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* 2 — 5 uncialis, raro semuncialis, basi decumbens, ramis paucis, vagis, erectis aut decumbentibus. *Folia* densa, lanceolato-acuminata, rigida, erecta, integerrima, parum concava, auro nitentia, aut e rufescenti lutea, striis aliquot aut plicis subtilibus exarata: enervia: areolis reticuli oblongis, minutissimis. *Flores* dioeci, saepe fasciculati, rufi: *masculi ovati* foliis sextuplo minores. *Folia perichaetii* octo, ovato-acuminata, rigida, enervia, non striata, rufolutea. *Antherae* totidem oblongae, turgidae, curvulae, pallidae. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, subopacae, rufae, articulis inconspicuis. Unicum exemplum paraphysarum rigidarum, non pellucidarum. *Flores feminei* ovato-acuminati: *folia* 12. interiora longiora. *Pistilla* 8. *Paraphyses* filiformes, pallidiores. *Vaginula* oblonga. *Seta* uncialis, sesquiuncialis aut biuncialis, erecta, subflexuosa, laevis, siccitate parum tortilis, brunnea. *Theca* oblonga, subcurvula, erectiuscula, laevis, brunnea. *Peristomii* externi dentes lanceolato-lineares, interdum apice bifidi, parce trabiculati: *interni* membrana tenerri-

ma, areolis valde irregularibus, varie fissa; dentes lanceolati, integri, interdum apice fissura perforati aut bini connati, albi. Operculum conicum, thecae concolor. Calyptra subulata, latere fissa, pallide straminea, apice fusco.

Tab. LXXXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. rami pars augm. o. Fig. 3. folia augm. L. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. perichaetium augm. o. 6. Eius folium internum augm. L. Fig. 7. theca augm. o. Fig. 8. peristomium internum. 9. externum augm. IV.

40. *CONGESTA*, ascendens ramis confertis, apice curvatis, foliis rigidis lanceolato-acuminatis subsecundis striatis, theca incurva, operculo conico. Spec. musc. p. 283. t. 74. sub Hypno. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1809.

*Hypnum aureum*, ramis vagis, foliis dense imbricatis lanceolato-subulatis striatis nitentibus, capsulis longe pedunculatis. La Mark Encyclop. bot. Tom. 3. p. 172.

In insulis Indiae occidentalis ad terram, et in lignis et truncis antiquis Jamaicae interioris. 24.

41. *STRIATA*, caule ascendente vago, foliis rigidis lineari-lanceolatis denticulatis subfalcatis binerviis, theca urceolata.

Tab. LXXXVI.

In monte sulphurifero Guadelupae legit et denominavit clar. Richard. 24.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* 8 uncias longus, ascendens, paucos et dispersos ramos simplices, apice recurvos, exserens, fuscus. *Folia* densa, lineari-lanceolata, falcata, apice

serrulata, e luteo fusciscentia: nervis duobus subferrugineis, ante apicem evanescentibus et plicis totidem lateralibus, similibus: reticuli areolis minutissimis, vix conspicuis, oblongis, contiguis, seriatis. Flores deerant. Fructus perichaetii folia exteriora ovata, acuta; interiora ovata, longe acuminata; intima longiora, caulinis concolora. Vaginula oblonga, coriacea, theca parum minor, foliorum adnexu tota quanta scabra, ferrugineo-fusca. Seta sesquipollicaris, erecta, rigida, siccitate tortilis, ferruginea. Theca cylindrica, aequalis, medio contracta, suberecta; brunnea. Peristomii externi dentes lanceolato-acuminati, linea media longitudinali a basi ad medium usque fissi, trabiculati, thecae concolores: interni membrana istis aequalis; profunde fissa lutescens: dentibus linearibus, solidis, duplici areolarum serie conflatis.

Tab. LXXXVI. fig. 1. Planta naturali magnitudine. fig. 2.

Rami pars augm. o; 3. folia augm. I. Fig. 4. folii

apex augm. IV. Fig. 5. perichaetium, 6. eius folia, 7. vaginula augm. o. Fig. 8. theca augm. I. fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars augm. IV.

*Leskea bulbifera*. Brid. suppl. muscol. 2. p. 61. secundum specimina Frölichiana habet folii nervum in ipso acumine folii evanescentem et non differt a *Pterogonio striato*, pari ratione ut *Neckera sericea* conformis est *Pterogonio repenti*.

## H Y P N U M.

*Peristomium* duplex: exterius dentibus sedecim acutis, rectis; interius membranaceum: dentibus sedecim, interiectis ciliis.

*Flores* gemmacei, axillares.

\* *foliis rectis distichis.*

a) *adiectis stipulis.*

1. TAMARISCI, repens: ramis dendroidibus, foliis distichis stipulisque serrulatis, thecis pendulis basi rugosis. Swartz. flor. Ind. occid. 3. p. 1825. Spec. musc. p. 212. t. 51. sub Leskea.

In truncis arborum inter muscos repens in Iamaica frigidiori, insula Borboniae et Capite bonae spei. 14.

2. STRUTHIOPTERIS, repens ramis erectis pinnatis, foliis distichis oblongis stipulisque cordatis acuminatis solidinerviis denticulatis.

Legit in insula Borboniae Commerson. 14.

*Hypnum struthiopteris* caule frondiformi erecto simpliciter pinnato, foliis distichis oblongo-lanceolatis serrulatis, nervo continuo, tegminibus cordato-cuspidatis serrulatis denticulosis. Brid. muscol. suppl. 2. p. 87.

*Radix* capillacea, totum caulem inferne operiens. *Caulis* repens, biuncialis, aetate calvens, depresso-planus, fuscus. *Rami* biunciales, erecti, lanceolati, pinnati, ramulis alternis, subaequalibus. *Folia* amplexicaulia, disticha, alterna, explanata, oblonga, acuta, apice ramusculis dentibus, sat conspicuis munita, margine angusto pellucidior cincta, tenuissima, mollia, albicantia: nervo concolori, in apicem continuato: reticuli areolis minimis, ubique aequalibus, rotundis. *Stipulae*, cuiusque folii basin tegentes, solitariae, raro geminae, una serie caulem, nec vero appresse, operientes, e cordato longe acuminatae, dentibus et nervo foliorum aemulae. *Stipulae* caulem inferne, foliorum bases, postice rotundatae, imbricatum sibi incumbentes superne tegunt. Flores et fructus desunt.

Habitus fere *Iungermanniae* et situs foliorum amplexicaulia, sed structura et nervus foliorum *hypni* similior est.

3. *TOMENTOSUM*, repens: ramis erectis, foliis distichis ovato-lanceolatis serratis cuspidatis, stipulis mucronatis, operculo brevirostri. *Spec. nusc.* p. 240. *stirp. crypt.* 4. p. 48: t. 19.

*Hypnum mucronatum*; caule repente, surculis complanatis, erectis, simplicibus divisisque; foliis imbricatis, distichis, lanceolatis, apice mucronatis. *Palis. Beauv. Aethog.* p. 66. comparatis specimenibus, ut sequentis synonymi.

*Racopilum maioides*; caule repente ramoso; ramulis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis costâ integrâ superante acuminatis; floribus approximatis longis et crassioribus; calyptra pyxide breviori. *Palisot. Beauv. Aethog.* p. 87. Cha.

racter generis Racopili (l. c. p. 36,) nititur calyptra campanulata, peristomio duplici, perichaetio, florum situ hypni.

Lectum est in Iamaica, Domingo, regno, Oware Africae. 4.

Stipularum nervus in cuspidem, stipulae longitudine aequalem, elongatur, nec apice evanescit, ut in icone Hedwigii Stirp. f. 6. pingitur.

\* foliis rectis distichis b) *extipulatis*.

4. *SPINIFORME*, erectum rigidum, foliis distichis lanceolatis serratis solidinerviis, seta radicali, operculo rostrato, Spec. musc. p. 236. Stirp. crypt. 3. p. 59. t. 25.

In America calidiori frequens. 4.

6. *DISTICHUM*, simplex erectum; foliis distichis reptinerviis apice dentatis, seta radicali, operculo curvirostri. Tab. LXXXVII.

*Hypnum distichum*, surculis simplicibus erectis, foliis simpliciter bifariis ovato-lanceolatis, setis radicalibus elongatis, capsula cylindracea, operculo cuspidato recurvo. Swartz in Schrad. diar. bot. tom. IV. p. 179. tab. 3. fig. A. excluso synonymo hypni novae Hollandiae Brideliano.

Ad portum obscurum Novae Seelandiae legit Menzies. 4.

*Radix* basilaris, e fibris ramosis fuscis, inferioribus fusco-brunneis, aliquot fibris, in caulem inferiorem ascendens. *Caulis* erectus filicis aut fissidentis instar, basi subcalvus, fuscus, ultra medium foliosus, virens. *Folia* alterna, inferiora remota, ovata, acuminata, amplexicaulia, altius decurrentia; superiora

**amplexicaulia**, disticha et verticalia, oblonga, plana, apice aliquot maioribus dentibus ornata, laete viridia: nervo crasso, ferrugineo, proxime ad apicem evanescente: reticuli areolis subrotundis, in omni folii parte aequalibus, subseriatis, subtilissimis. *Flores masculos non habui. Feminei* ad basin caulis foliifexi sparsi, vel in proprio brevissimo fasciculati, radiculis operti, oblongi, apicibus foliorum superiorum emergentibus, caulinis foliis sextuplo minores, subfusci. *Folia perichaetii* circiter decem: exteriora ovata, subtilissime acuminata, seminervia; interiora e lato-lanceolato longe acuminata, enervia, subfusca: procedente aetate elongata et virescentia. *Pistilla* duodecim, sublinearia, fusca. *Paraphyses* copiosiores et longiores, subtiles, filiformes; articulis oblongis. *Vaginula oblonga, fusca. Seta* semuncialis, apice deflexa, rigida, parum tortilis, ferrugineo-rufa. *Theca* ad horizontem versa, cylindrica, aequalis, laevis, e rufo brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, trabiculati, solidi, apice incurvi, theca parum pallidiores. *Peristomii interni* membrana externo parum brevior, subtilissime reticulata, pallide lutea: *dentibus* lineari-lanceolatis, solidis: *ciliis* binis trinisve capillaribus. *Fimbriam* non vidi. *Operculum* e conica basi rostratum, rostro recurvo, theca vix dimidio-minus, concolor.

**Tab. LXXXVII.** Fig. 1. plantae nativa magnitudine. 2. caulis pars superior. Fig. 3. folia augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. perichaetium fructiferum et 6. eius folium interius et fig. 7. theca augm. I. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars augm. IV.

6. SILVATICUM, decumbens subramosum stoloniferum, foliis distichis lanceolatis subbinerviis, theca ascendente, operculo brevirostri. Tab. LXXXVII.

*Hypnum silvaticum*, surculis subdivisis, foliis simpliciter bifariis, acutis, setis lateralibus, capsula operculo acuminato. Swartz musc. Suec. p. 53. Linn. syst. veg. p. 950.

*Hypnum denticulatum*,  $\beta$ , *silvaticum*. Turn. muscol. Hibern. p. 146. t. 12. f. 1.

*Hypnum denticulatum* pennatum, pinnulis simplicibus rectioribus. Dillen. hist. musc. p. 267. t. 34. f. 6.

In nemoribus ad terram in Europa media minus frequens, vere fructiferum.  $\mathcal{U}$ .

*Radix* capillacea, per imum caulem sparsa. *Caules* basi repentes, unciales aut biunciales, arcte irretiti, subramosi, apice stolones aphyllas, apice quandoque radicales et folia gerentes, edens. *Folia* subamplexicaulia, terminalia fere lateri caulis soli innata, disticha, lato-lanceolata, planiuscula, integerrima, tenuia, pallide viridia: nervis binis abbreviatis: reticuli areolis elongatis, parallelis. *Flores* dioeci: masculi oblongi, e fusco pallide virentes. *Perichaetii folia* 16. ovata, acuta, enervia. *Antherae* 12, oblongae, turgidae, foliis triplo breviores, e fusco pallide virides. *Paraphyses* circiter totidem filiformes, antheris paullo longiores, albae. *Feminei flores* longiores, at tenuiores. *Folia* ovato-acuminata, 18, pallidissima, enervia, quaedam seminervia. *Pistilla* 8 — 10, rufo fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* conica-oblonga, ferrugineo-virens. *Seta*



aequimembra, medio cauli ignata, erecta, subflexuosa, siccitate tortilis, rufa. *Theca* oblonga, inaequalis, horizontalis, fusco-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, dense trabiculati, thecae concolores: *interni* membrana minus profunde fissa, areolarum minorum seriebus ternatis, vel semiquadrinatis: *dentes* lanceolati, solidi: *cilia* subterna, filiformia. *Calyptra* subulata, angusta, pallide straminea.

Ab hypno *denticulato* certo distincta species.

Tab. LXXXVII. fig. 1. Plantae stoloniferae et squarridae magnitudine naturali. Fig. 3. rami pars augm. o. Fig. 4. folia caulis, 5. perichaetii feminei augm. I. Fig. 6. perichaetium, 7. vaginula, 8. theca augm. o. Fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars augm. IV.

7. **DENTICULATUM**, decumbens, foliis subdistichis lato, lanceolatis enervibus integerrimis, seta basilari, operculo conico. Spec. musc. p. 237. Stirp. crypt. 4. p. 81. t. 31.

Ad truncos putridos in silvis umbrosis omnis Europae frequens, hieme et vere maturum. 11.

Huius hypni varietas esse dicitur *Hypnum ornithopodioides* Linn. Dillen. t. 34. f. 9. a Turnero muscol. p. 147.

8. **SIPHO**, repens subsimplex, foliis distichis lanceolato-minuatis seminervibus integerrimis, theca basi gibba, operculo conico acutissimo.

*Hypnum Sipho*; surculo repente subsimplici; foliis laxis, remotis, subcapillaceis, fere distichis, apice subulatis; pyxi-

dibus siphoniformibus incurvis. Palisot. Beauvois, aethiog.  
p. 70, Brid. muscol. suppl. 2. p. 246.

*Hypnum laxifolium*, caule repente ramosiusculo, foliis laxissime distichis lato-lanceolatis patentissimis serrulatis supra medium ductulosis, capsulâ cernuâ. Brid. muscol. suppl. 2. p. 94.

In Carolina ad ligna putrida a clar. Bosc d'Antic, sagacissimo, lectum vidi in eius, Palisoti, Richardi, Desfontainii herbariis. 14.

*Radix* fasciculatim in caule proveniens, capillacea. *Caulis* uncialis aut sesquiuncialis repens, simplex aut ramos paucos, remotos, breves edens. *Folia* dissita, alterna, duobus lateribus: unum vel alterum ad pronam vel supinam superficiem adnata, disticha, patula, recta, lanceolato-acuminata, integerrima, parum concava, viridi-lutescentia: nervo concolori, in medio evanescente: areolis reticuli elongatis. *Flores* cauligeni, forte dioeci: feminei folia 10—12, caulinis similia. *Pistilla* 8. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* oblonga. *Seta* uncialis, erecta, apice paulum incrassata, siccitate tortilis, rufa. *Theca* oblonga, basi gibbo supra setam protuberante, (ad modum capitis fistularum ex argilla usta, quibus tabaci fumus hauritur, quare non bene Germanice vertit Bridelius: heberförmiges Astmoos,) inaequalis, curvula, horizontalis, brunnea. *Peristomii externi dentes* remote trabiculati, thecae concolores: *interni membrana* areolarum minorum seriebus geminis, lutescens: *dentes* lanceolati, lacunis subtrinis linearibus pertusi: *cilia* solitaria, aut bi-

na, lineari-capillaria. *Operculum* conico-convexum, mucronulo acutissimo, thecae concolori. *Calyptra* angusta, latere fissa, pallide straminea, apice fusco.

A ripario simillimo differt theca basi retrorsum supra setam gibba.

**\*\* foliis rectis, bifariam imbricatis (ramis complanatis.)**

a. *nervæ duplici.*

9. **RIGIDUM**, erectum apice ramosum foliis subdistichis remotis ovatis acutis binerviis serratis.

Dedit Thuillier, forte ex America meridionali allatum. 14.

*Radix* basilaris et in axillis foliorum inferiorum adnata, e fibrillis crassiusculis, ferrugineis. *Caulis* erectus, sesquiuncialis, basi incrassatus, apice in aliquot ramos unciales, distichos divisus. *Folia* amplexicaulia, in tres fere ordines sed irregulariter disposita, caulis lateribus et dorso adnata, directione disticha, obovata cum mucrone, angusto margine cincta, serrata, pallide sicca e lutescente viridia: nervi duo, basi approximati, inde divergentes, dimidio folio breviores, concolores: areolae reticuli ubique aequales, subrotundae.

Posset aliquo modo cum *Leskea albicante* commutari, quae foliorum similem formam habet; sed differt illa caule debili decumbente, foliorum nervis remotis parallelis, reticulo ad *splachnorum* morem laxo.

10. **GUADELUPENSE**, decumbens pinnatum, foliis bifariam imbricatis lanceolato-acuminatis binerviis serratis.

*Hypnum Guadalupeense*, caule procumbente irregulariter subbipinnato, ramulis compressis, foliis imbricatum distichis subulato-acuminatis acumine longissimo cirrhoso, biductu-  
losis. Brid. suppl. muscol. 2. p. 96.

In Guadelupa lectum misit cl. Bridel. 11.

*Caulis* uncialis, aliquoties divisus, ramis pinnatis, ramulis unciae trientem emetientibus, decumbentibus. *Folia* amplexicaulia, magis densa quam affinium, bifariam imbricata, e lanceolato acuminata, acumine longo, flexuoso et fere tortili, argute serrata, tenuia et tenera, pallide viridia: nervis duobus, parallelis, utrique margini propioribus, dimidium folium percurrentes, concolores: areolae reticuli elongatae, seriatae in speciem subtilissimarum striarum.

*Neckerae serrulatae* aliquo modo similis, sed duplo minor.

\*\* *foliis rectis, bifariam imbricatis.*

b. *nervo simplici aut nullo.*

α) *caule pinnato.*

11. *TAXIFORME*, decumbens pinnatum, foliis amplexicaulibus subdistichis ovato-acuminatis apice obliquo subbinervibus.

*Hypnum taxiforme*, caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato viridi, foliis duplicato-distichis ovato-lanceolatis apice inflexis, nervo gemino brevissimo ad basin, pedunculo laevi. Brid. suppl. muscol. 2. p. 93.

Ex Africa acceptum communicavit cl. Bridelius. 11.

*Caudis* bi-vel triuncialis, decumbens, debilis, pinnatus, ramis semuncialibus, aequalibus longitudine, alternis. *Folia* amplexicaulia, tribus caulibus lateribus adnata, distiche directa, et apicibus supino cauli parum adversa, oblonga, oblique acuminata, apice irregulariter et obliterate dentata, lutescentia: nervo duplici basilari, brevi aut nullo: areolis reticuli angustis, seriatis, ut folia videantur subtilissime striata. *Flores* diclini et quidam forte hermaphroditi, cauligeni, ovati, foliis erectis, cauliorum foliorum fere longitudine. *Folia perichaetii* duodecim aut pauciores, ovato-acuminati, enerves. *Antherae* octo, oblongae, turgidae, lutescentes. *Paraphyses* illis paullo longiores et copiosiores, filiformes, albae.

12. *NIGRICAULE*, decumbens pinnatum, foliis amplexicaulibus bifariam imbricatis ex ovato tenuissime acuminatis enervibus integerrimis.

*Hypnum nigricaule*, caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato denudato spinuloso nigricante, foliis appresso-patulis distichis ovato-lanceolatis acumine piliformi exfasciculatis, pedunculo laevi. Brid. suppl. muscol. 2, p. 95.

In Sierra Leone lectum dedere Palisot et Bridelius. 24.

Præcedenti simillimum differt: foliis in iuniori ramo circumcirca positis et in cylindrum apice acuminatum conniventibus; foliis ex ovato sensim acuminatis, acumine longo tenuissimo, saepe ad latera flexuoso; colore pallide viridi, nec lutescente.

† **PENNAEFORME**, surculis pinnatis, ramulis patulis inaequalibus, foliis subtus trifariis, Thunb. Prodr. Fl. Cap. II. p. 175.

In promontorio bonae Spei. 24.

13. **PLANUM**, repens pinnatum: foliis bifariam imbricatis ovatis acutis enerviis integerrimis scabris.

*Hypnum planum* caule repente pinnato, ramis distantibus alternis complanatis, foliis distichis ex ovato triquetris acuminatis subexfasciculatis. Brid. muscol. suppl. 2. p. 97.

In Hispaniola ad terram lectum communicavere Persoon et Bridelius. 24.

*Radix* per fasciculos in toto caule et ramis sparsos axillares, e fibrillis simplicibus, crassiusculis, ferrugineis. *Caulis* triuncialis, subdivisus, pinnatus, ramulis longitudine aequalibus, semuncialibus, patentibus. *Folia* semi-amplexicaulia, bifariam imbricata, lateralia alterna, carinato-concava, dorsalia planiuscula, late ovata, acuta, vel brevissimo et tenui acumine reflexo instructa, obiter denticulata, scabra, absque nitore, e viridi lutescentia: nervum video nullum: areolae reticuli vix conspicuae, nec seriatae, forte rhombeae. *Flores* monoeci: masculi in apice caulis ovati, foliis caulinis dimidio minores, luteofusci; *folia perichaetii* decem, ovata, acuta, enervia, antherae paucae, ovatae, turgidae; *paraphyses* nullae. *Feminei perichaetii* folia ovata, interiora ovato-lanceolata. *Vaginula* curvula, theca longior, ferruginea. *Seta* uncialis, tenuis, flavescent. *Theca* horizontalis, breviter ovata, inaequalis, luteo-fusca. *Peristomium* laesum videtur hypni.

Intermedium inter hypnum *Auberti* et *subsimplex*, a quibus differt caule regulariter pinnato et nitoris defectu, praeter characteres armato oculo notabiles.

*β, caule vage ramoso.*

14. SPLACHNIFOLIUM repens subramosum, foliis bifariam imbricatis lanceolato-subulatis laxissime reticulatis, operculo longirostri.

*Hypnum splachnifolium*, caule subramoso, foliis subdistichis angustis longissime acuminatis vasculoso-reticulatis exfasciculatis, capsulae oblongae cernuae operculo e basi conica longirostro. Brid. suppl. muscol. 2. p. 101.

In insula Borboniae lectum vidi in herbario *Auberti Du Petit Thouars*. 4.

*Radix* sparsa, fibrillosa. *Ramus* uncialis, repens, unum vel alterum ramum edens. *Folia* semi-amplexicaulia, bifariam sed laxè imbricata, lanceolata, in tenuissimum acumen elongata, integerrima, tenera, pellucida, viridi-albicantia: enervia: areolis reticuli e rhombeo valde elongatis, magnitudine quae sphagnis est, in acumen ita continuatae, ut binae eius basin efficiant et in apicem extenuentur. *Flores* in toto caule sparsi, rari, oblongi, hermaphroditi. *Folia perichaetii* octo, externa duo caulinis similia sed breviora et minus acuminata, interiora breviter acuminata exterioribus minora, post florescentiam in formam ovato-lanceolatam acuminatam excrescentia. *Antherae* exterius positae, 4—6, ovatae, turgidae, luteae. *Pistilla* octo, medium floris tenentia, ferruginea. *Paraphyses* genitalibus vix plures,

capillares, tenerrimae, et oculum fere fugientes. *Vagittula* oblonga, lutea. *Setae* erectae, subflexuosae, rufae. . . . *Theca* oblonga, inaequalis, rufo-ferruginea. *Operculum* conico-rostratum, thecae aequale, rectum, basi rufum, apice luteum, e Bridelio. "*Calyptra* subulata, straminea.

15. *SERRULATUM*, repens subramosum, foliis subdistichis ovato-lanceolatis seminervibus denticulatis, operculo brevirostri. Spec. musc. p. 238. t. 60.

Ad ligna putrida in silvis Pennsylvaniae. 11.

16. *RIPARIUM*, repens vage ramosum, foliis distichis ovatis acuminatis ruptinervibus integerrimis, operculo conico. Spec. musc. p. 241. Stirp. crypt. 4. p. 7. t. 3. etc.

• *Hypnum longifolium*, surculo repente vage ramoso, ramis alternis depressis, foliis ovato-lanceolatis longissime acuminatis splendentibus integerrimis uninerviis, capsulae arcuatae operculo conico. Schulz flor. Stargard. p. 335.

*Hypnum trichopodium* trunco decumbente ramoso; foliis remotissimis alternis cordato-lanceolatis acuminatis denticulatis ductulosis; pedunculis tenuissimis praelongis, capsulae ovatae incurvatae operculo obtuse conico. Schulz. flor. Stargard. p. 324. est varietas emaciata inter carices misere crescens.

*Hypnum oligophyllum*, caule vago parciusque ramoso, foliis alternis laxissime distichis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis nervo ultramedio, capsulae inclinatae operculo conico-mucronato. Brid. suppl. 2. p. 115. Non magis differt.



*Hypnum obscurum*, caule repente vage ramoso, ramis simplicibus complanatis, foliis distichis remotiusculis anguste ovato-lanceolatis nervo subcontinuo, capsulâ erectâ ovatâ. Brid. muscol. suppl. 1. p. 116. Comparavi specimen a Bridelio benevole mecum communicatum. In descriptione Bridelii legatur: Pedunculus tres (non: „lineas“ sed) unciae quadrantes longus. Nervus foliorum non continuus est.

Ad lapides et asseres pone aquas puriores fluentes aut stagnantes, aestate fructiferum. 14.

*Hypnum longifolium* differt tantum foliis confertioribus, longissimis, et ramis apice curvatis quae notae inconstantes sunt.

17. *RIPARIOIDES*, procumbens vage ramosum, foliis bifariam imbricatis ovatis ruptinervibus serratis, operculo rostrato. Spec. musc. p. 242. Stirp. crypt. 4. p. 10. t. 4. Web. et Mohr. crypt. German. p. 326.

*Hypnum ruscifolium*, surculis repentibus ramosis, foliis ovalibus concavis pellucidis, capsulis subrotundis incurvis.

Dicks. crypt. fasc. 3. p. 10. Smith. flor. Britann. 3. p. 1292.

*Hypnum rusciforme* Brid. muscol. suppl. 2. p. 190. quod a ruscifolio non differre usu doctus sum.

*Hypnum foliis rusciformibus*, capsulis subrotundis. Dillen. musc. p. 298. t. 38. f. 31. et tab. 40. f. 44. A. teste Smith.

*Hypnum aquaticum prolixum*, foliis ovatis. Dillen. musc. p. 298. t. 38. f. 32. et t. 85. f. 20. teste Smith.

*Hypnum prolium*, surculis ramosis elongatis inferne subaudis, capsulis ovatis ciliatis, setis ascendentibus. Dickc. crypt. fasc. 2. p. 12. Richard in flora boreali Americana 2. p. 519.

*Hypnum Atlanticum* caule repente, ramis confertis simplicibus compositisque longissimis arcuatis, foliis imbricatis homomallis ovatis acutis, perichaetialibus serrulatis, capsulae cernuae operculo rostrato. Brid. muscol. suppl. 2. p. 192.

Specimina herbarii Desfontainii e monte Atlante contuli.

*Hypnum inundatum* Brid. l. c.

*Hypnum fontium*, caule fluitante, ramis vagis inaequalibus planiusculis, foliis laxè alternis distichis ovatis acutis subserulatis nervo continuo. Brid. suppl. musc. 2. p. 116.

*Hypnum speciosum*, caule repente diviso, ramis subunilateralibus, foliis alternis distichis ovatis acutis serratis nervo subcontinuo. Brid. l. c. p. 105. secundum specimina.

In rivulis in regionibus montosis, praecipue calcareis omnis Europae, Teneriffae, borealis Africae et Americae; vere et aestate fructiferum. 11.

Variat longitudine; caule ramisque basi denudatis, foliis rectis aut homomallis, acutis, vel acuminatis; longissimo pedali et capillari caule in *hypno fontium*, cuius nervum folii ad apicem non perdurare video.

Ad hanc speciem et quaedam alia hypna a Bridelio et Webero Mohriana, cum assensu aut vituperatione, Schraderi sententiae allegantur, quas expressas crediderunt in recensione

*Hypnum* † *scaturiginum*. 18. *undulatum*. 19. *microcarpon*. 197

operis Brideliani, botanico diario Schraderiano inserta. Hanc recensitionem a me factam esse monere debeo, ne aut his, quae in illa dicta sunt, adhaerentes ad Schraderi auctoritatem provocando mecum dimicare velint, aut vitia, quae illic offenderint, Schradero, acutissimo, et doctissimo, tribuantur.

† *SCATURIGINUM*, fluitans pinnatum, foliis bifariam imbricatis ovatis oblique acuminatis enervibus subdenticulatis.

*Hypnum scaturiginum*, caule fluitante simpliciter pinnato, ramis planiusculis, foliis laxis erecto-patulis siccitate crispulis ovato-lanceolatis acumine piliformi serrulatis ex-fasciculatis. Brid. suppl. musc. 2. p. 117.

In insulae Borboniae rivulis lectum dedit. Richard. 16

Habitus omnino hypni *fluitantis*, sed caulis apices non adnuci et folia enervia. Arcolae reticuli rhombicae, elongatae.

18. *UNDULATUM*, procumbens vage ramosum, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis subbinerviis crispis, operculo conico. Spec. musc. p. 242.

In silvis densis acerosis montosis Europae, vere maturum. 14.

19. *MICROCARPON*, erectum simpliciusculum, foliis bifariam imbricatis obovatis ruginerviis integerrimis, thecis oblongis, subaequalibus. Spec. musc. p. 244. t. 59.

In insulis australibus. 14.

Peristomium nondum exploratum, habitus Leskeae *lucen-tis* est.

198 *Hypnum* 20. *diaphanum*. 21. *duplicatum*. 22. *murale*.

20. DIAPHANUM, ascendens subramosum, foliis bifariam imbricatis, ovatis oblique acuminatis, enervibus integerrimis. Spec. musc. p. 243. t. 61, Swartz flor. Ind. occid. 3. p. 1828. \*

In depressis montium Iamaicae, Iungermanniiis et Marchantiis intermixtum. 14.

21. DUPLICATUM, repens ramis simplicissimis, foliis bifariam imbricatis oblongis acutis basi semiduplicatis enervibus integerrimis.

Sterile in insula Dominica lectum habeo. 14.

Caulis filiformis aphyllus, decumbens, hic illic radicans. Rami erecti biunciales, simplices. Folia minus densa, bifariam imbricata, oblonga, acuta, basi duplicata, ad morem Fissidentium, parte vero replicata valde angusta, integerrima, pallide viridia; siccitate rugosa: enervia: areolis reticuli oblongis, subtilibus, et vix conspicuis.

Simillimum hypno *diaphano*, quod vero habet folia non duplicata, acuminata et reticulum valde laxum.

22. MURALE, decumbens, vage ramosum, foliis bifariam imbricatis turgidis ovatis seminervibus integerrimis, operculo rostrato. Hedw. spec. musc. p. 240. et sub *abbreviato* p. 249. t. 45. Stirp. crypt. 4. p. 78. t. 30.

*Hypnum confertum* English botany t. 1038. secundum specimina.

Ad terram in montosis, praesertim calcareis omnis Europae et borealis Americae, hieme fructiferum. 14.

23. CONFERTUM, repens subpinnatum, foliis bifariam patulis ovato-lanceolatis seminerviis subserrulatis, operculo longirostri. Tab. XC.

*Hypnum confertum*, surculis repentibus, ramis erectis teretibus simplicibus, foliis confertis imbricatis ovato-lanceolatis acutis subserrulatis subnerviis, capsulis cernuis ovatis, operculo rostrato, rostro filiformi incurvo. Dicks. crypt. fasc. 4. p. 17. t. 11. f. 14.

*Hypnum clavellatum* Huds. fl. Angl. 508. — ? Hedwig spec. musc. p. 282. t. 73. exclusis synonymis Dillenii, Weberi et Linnei, si forte operculum diffractum fuerit.

*Hypnum serrulatum*, caule ramosissimo repente, foliis ovato-lanceolatis acuminatis serratis basi uninerviis, operculo subulato. Turn. muscol. Hibern. p. 148. excluso synonymo Hedwigii.

In Lusitania ad arborum cortices lectum misit Prof. Link, in Saxoniae metalliferae oppido Bockau ad lapidem murianis brosi et ad truncos vetustos primum Bock S. M. C.; acutissimus observator, Octobri maturum. 24.

*Radix* capillacea, in caule fasciculatim proveniens. *Caulis* repens, subpinnatus, ramis subsimplicibus, decumbentibus. *Folia* minus densa, sparsa, bifariam directa nec vero arctius imbricata, subpatentia, ovato-lanceolata, basi concava, non autem toto margine inflexa ut in *hypno murali*, seniora serrulata, iuniora fere integerrima, pallide viridia, absque ullo nitore, quo *serrulatum* distinguitur: nervus dimidio folio aequalis aut brevior, aut rarissime subnullus, concolor: areolae reticuli

elongatae, contiguae, subtiles. *Flores* monoeci, primario canli adnati: *masculi* ovati, basi lutei. *Folia perichaetii* 12, ovato-acuminata, interiora paullo longiora integerrima, enervia. *Antherae* 10, crassae, oblongae, curvulae, luteae. *Paraphyses* filiformes, istis paullo longiores, tenerrimae, articulis elongatis, limpidae et oculum fugientes. *Feminei perichaetii folia* ovata, intima lato-lanceolata, longe acuminata, enervia. *Pistilla* et *paraphyses* paucae. *Vaginula* subcylindrica, virens. *Seta* uncialis, erecta, ultimo apice paullum incrassata et incurva, rufo-brunnea. *Theca* oblongo-cylindrica, inaequalis, horizontalis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, remote trabiculati, brunnei: *interni* membrana areolarum minorum serie solitaria: *dentes* lanceolati, tribus lacunis filiformibus pertusi: *cilia* capillaria, dentibus aequalia. *Operculum* conico-rostratum, theca vix brevius, paullum incurvum, rufo-brunneum.

Differt a *murali* foliis remotis, ut inter singula spatium observetur in sicco, foliis angustioribus, theca oblonga tenuiori et loco natali.

Tab. XC. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. folia caulis, 4. ramorum augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. perichaetium femineum augm. I. fig. 7. folium interius augm. II. Fig. 8. vaginula, 9. theca augm. I. Fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars augm. IV.

24. AUBERTI, decumbens distiche ramosum, foliis bifariam imbricatis enervibus cymbaeformibus: acumine recurvo, theca inaequali horizontali. Tab. LXXXVIII.

*Leskea nitens*, caule procumbente subpinnatim ramoso, pin-  
nis simplicibus sublinearibus, foliis laxè distichis oblon-  
gis acutiusculis piliferis exfasciculatis aureo-nitidis. Brid.  
muscol. suppl. 2. p. 50.

In insula Franciae lectum dedit clar. Aubert Du Petit-Thouars. 4.

*Radix* capillacea, hic illic in caule pullulans. *Caulis* de-  
cumbens, subbipinnatus, pallide rufo-brunneus. *Folia* plera-  
que in duas series oppositas disposita, intermixtis paucis ante-  
ritis positis, amplexicaulia, horizontalia, ut Iridum folia; ova-  
ta acumine brevi recurvo, in dimidium cylindrum excavata, in-  
tegerrima, enervia, ex luteo vel aureo pallide virentia: reticuli  
areolis subtilibus, oblongis. *Flores* dioeci videbantur. *Masculi*  
ovati, saturatius virides, foliis triplo minores. *Folia perichaetii*  
octo vel decem, ovato-acuminata, integerrima, enervia. *An-*  
*therae* viginti, oblongae, turgidae, curvulae, sordide virides.  
*Paraphyses* copiosae, duplo fere longiores, filiformes, pellucidae  
et fere coloris expertes. *Folia perichaetii feminei* ovato-acumi-  
nata, interiora oblongo-lanceolata. *Pistilla* et *paraphyses* co-  
piosae. *Vaginula* oblonga. *Seta* uncialis, erecta, siccitate tor-  
tilis, rufescens. *Theca* subcylindrica, ex erecta basi subito ad  
horizontem curvata, ideoque basi inaequalis, caeterum aequalis,  
luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares,  
solidi, trabiculati, thecae concolores: *interni membrana* areola-  
rum maiorum, minorum seriebus geminatis alternantibus: *den-*  
*tes thecae* lanceolati, solidi, linea media obscura decurrente no-  
tati: *cilia* capillaria, gemina, dentes fere aequantia.

elongatae, contiguae, subtiles. Flores monoeci, primario cauli adnati: masculi ovati, basi lutei. Folia perichaetii 12, ovato-acuminata, interiora paullo longiora integerrima, enervia. Antherae 10, crassae, oblongae, curvulae, luteae. Paraphyses filiformes, istis paullo longiores, tenerrimae, articulis elongatis, limpidae et oculum fugientes. Feminei perichaetii folia ovata, intima lato-lanceolata, longe acuminata, enervia. Pistilla et paraphyses paucae. Vaginula subcylindrica, virens. Seta uncialis, erecta, ultimo apice paullum incrassata et incurva, rufo-brunnea. Theca oblongo-cylindrica, inaequalis, horizontalis, brunnea. Peristomii externi dentes lanceolato-acuminati, remote trabiculati, brunnei: interni membrana areolarum minorum serie solitaria: dentes lanceolati, tribus lacunis filiformibus pertusi: cilia capillaria, dentibus aequalia. Operculum conico-rostratum, theca vix brevius, paullum incurvum, rufo-brunneum.

Differt a murali foliis remotis, ut inter singula spatium observetur in sicco, foliis angustioribus, theca oblonga tenuiori et loco natali.

Tab. XC. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. folia caulis, 4. ramorum augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. perichaetium femineum augm. I. fig. 7. folium interius augm. II. Fig. 8. vaginula, 9. theca augm. I. Fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars augm. IV.

24. AUBERTI, decumbens distiche ramosum, foliis bifariam imbricatis enervibus cymbaeformibus: acumine recurvo, theca inaequali horizontali. Tab. LXXXVIII.



*Leskea nitens*, caule procumbente subpinnatim ramoso, pin-  
nis simplicibus sublinearibus; foliis laxè distichis oblon-  
gis acutiusculis piliferis exfasciculatis aureo-nitidis. Brid.  
muscol. suppl. 2. p. 50.

In insula Franciae lectum dedit clar. Aubert Du Petit-Thouars. 24.

*Radix* capillacea, hic illic in caule pullulans. *Caulis* de-  
cumbens, subbipinnatus, pallide rufo-brunneus. *Folia* plera-  
que in duas series oppositas disposita, intermixtis paucis ante-  
ritis positis, amplexicaulia, horizontalia, ut *Iridum* folia; ova-  
ta acumine brevi recurvo, in dimidium cylindrum excavata, in-  
teggerrima, enervia, ex luteo vel aureo pallide virentia: reticuli  
afeolis subtilibus, oblongis. *Flores* dioeci videbantur. *Masculi*  
ovati, saturatius virides, foliis triplo minores. *Folia perichaetii*  
octo vel decem, ovato-acuminata, integerrima, enervia. *An-*  
*therae* viginti, oblongae, turgidae, curvulae, sordide virides.  
*Paraphyses* copiosae, duplo fere longiores, filiformes, pellucidae  
et fere coloris expertes. *Folia perichaetii feminei* ovato-acumi-  
nata, interiora oblongo-lanceolata. *Pistilla* et *paraphyses* co-  
piosae. *Vaginula* oblonga. *Seta* uncialis, erecta, siccitate tor-  
tilis, rufescens. *Theca* subcylindrica, ex erecta basi subito ad  
horizontem curvata, ideoque basi inaequalis, caeterum aequalis,  
luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares,  
solidi, trabiculati, thecae concolores: *interni membrana* areola-  
rum majorum, minorum seriebus geminatis alternantibus: *den-*  
*tes interni* lanceolati, solidi, linea media obscura decurrente no-  
tati: *cilia* capillaria, gemina, dentes fere aequantia.

Tab. LXXXVIII. fig. 1. Planta naturali magnitudine. Fig. 2. rami pars augm. I. Fig. 3. folia augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. Perichaetium ♀ augm. I. Fig. 6. eius folium interius augm. II. Fig. 7. theca augm. I. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars augm. IV.

25. MULTIFLORUM, procumbens subdivisum longum, foliis bifariam inibricatis subsecundis lanceolatis mucronatis enerviis.

In insula Borbonia ad terram sterile lectum est. 24.

Planta habitu valde similis *Leskeae constrictae* in hoc Specierum muscorum supplemento secundo pagina 173 et sequente fusius descripta, sed multo tenerior et quia fructibus caret et floribus monoecis eorumque structura a *Leskea constricta* valde differt, malui hunc muscum ad hypni genus referre, quod ex antiquo tempore specierum in alia genera Hedwigiana redigendarum quoddam quasi receptaculum fuit.

*Caulis* debilis, biuncialis. *Folia* patula, secunda et paulum incurva, ex ovato vel lanceolato longe mucronata, pallide viridia, enervia. *Flores masculi* copiosi lutescentes, foliis triplo breviores. *Perichaetii folia* 12, ex ovato mucronata, exteriora latiora et breviora, interiora angustiora et longiora. *Antherae* duodecim, oblongae, magnae, luteae. *Paraphyses* filiformes, longiores, articulis oblongis, pallidissimae. *Feminei* et fructus deerrant.

26. RADIATUM, erectum subsimplex, foliis bifariam inibricatis lanceolatis seminerviis serratis, theca pendula.

Misit quondam Diksonus hoc nomine inscriptum ex insula Borbonia. 24.

*Radix* basilaris. *Caulis* uncialis, erectus, unum alterumve ramum edens. *Folia* bifariam imbricata, remotiuscula, fere disticha, lanceolata, planiuscula, toto ambitu acute serrata, e flavescente viridia: nervis dimidii folii longitudine, concolor: areolae reticuli lineares, seriatae, ut folia videantur subtilissime striata. *Flores* masculi desunt, ut operculum. *Feminei perichaetii* folia e lanceolato longe acuminata, subdentata. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* fere biuncialis, paullo supra basin caulis adnata, erecta, apice incurva, siccitate valde tortilis, ferrugineo-fusca. *Theca* ovato-cylindrica, subaequalis, brunneo-fusca. *Peristomium* videtur hypni.

Simile habitu *spiniformi*, foliis *serrulato*, sed huius folia ovato-acuminata, mollia, basi subinaequalia, caulis procumbens, theca horizontalis, flavescenti-brunnea.

27. SUBSIMPLEX, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis enervibus integerrimis bistriatis, theca aequali constricta, operculo brevirostri. Spec. musc. p. 270. t. 69. f. 11—14.

In America australi inventum Persoon, Richard et Thuillier dedere; cortici arborum adhaerens. 24.

*Radix* capillacea, ut plurimum, basilaris, parca. *Caulis* decumbens, tenuis, vage ramosus, foliatione compressa, viridifuscus. *Folia* insertione sparsa, semi-amplexicaulia, directione disticha, oblongo-lanceolata, apice obliquo, margine inaequali,

nec vero evidenter dentato, stria utrinque pone marginem duas tertias folii partes percurrente, interdum inconspicua, pallide viridia: enervia: reticulî areolis elongatis. *Flores* cauli adnati, monoeci: *masculi* exigui, basi fusca notabiles. *Perichaetii folia* duodecim, ovato-acuminata, interiora longiora, plurima apice obliqua. *Antherae* octo, oblongae, turgidae, viridi-fuscae, evacuatae rufescentes. *Paraphyses* vix plures, paullo longiores, filiformes, articulis lineari-oblongis, pallidae. *Flores feminei* masculis acutiores et paullo longiores, foliis caulinis duplo breviores, iuventute basi rufi. *Perichaetii folia* numero, externi etiam figura, masculis similia, interiora lanceolato-acuminata. *Pistilla* sex vel octo, rufa. *Paraphyses* paucae. *Vaginula* oblonga, longa, apice inter folia visibilis. *Seta* uncialis, tenera, erecta, apice ad horizontem curvata, rufo-lutea. *Theca* ovata, aequalis, siccitate infra os valde constricta, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, dense trabiculati, linea obscura a basi ad medium notati, brunnei: *interni* membranae areolarum maiorum et minorum seriebus geminatis alternantibus: *dentes* lanceolato-acuminati, linea media fusca ad basin membranae continua: *cilia* splitaria vel gemina capillaria, dentibus paullo minora. *Operculum* e convexo rostellatum, rectum vel ascendens, thecae concolor.

28. *RICHARDI*, decumbens vage ramosum, foliis bifariam patulis lanceolatis integerrimis enervibus, theca turbinato-ovato, operculo longirostri. Tab. XCIII.

In truncis vetustis putrescentibus. Gujanæ legit cl. Richard,

de omni re et philosophia botanica optime meritis, ingeniosissimus. *U*.

*Radix* capillacea, per caulem sparsa. *Caulis* 1—2 uncialis, repens, quandoque divisus, ramulosus: ramulis brevibus subramosis, subcompressis. *Folia* rariuscula, sparsa, patula, subdisticha, lanceolata, versus apicem paulum angustata, subinaequalia, integerrima, concava, pallide viridia: enervia: reticuli areolis elongatis, striaeformibus. *Flôres* monoeci, cauligeni: masculi ovati, turgidi, basi rufescentes: perichaetii folia duodecim, ovato-lanceolata. *Antherae* 20—25., oblongae, turgidae, rufae. *Paraphyses* nullae. *Floris feminei* folia 14—16., ovato-lanceolata. *Pistilla* numerosa, stigmate turbinato. *Vaginula* cylindrica, theca longior, virescens, apice ferruginea. *Seta* sesquiuncialis, erecta, apice parum incurva, siccitate tortilis, brunnea. *Theca* turbinato-ovata, ore amplo, subinaequalis, horizontalis, brunnea. *Peristomii externi dentes* magni, lanceolato-lineares, dense et subtiliter trabiculati, absque linea obscura basilari, luteo-brunnei. *Peristomii interni membrana*, externo paullo brevior, areolarum minorum seriebus solitariis, geminis, aut semitergeminis, pallide lutea: dentes lanceolato-lineares, solidi seu non lacunosi, linea media lutea: cilia solitaria, capillaria, dentes aequantia. *Operculum* conico-rostratum, rostro subincurvo, theca longius fere et pallidius.

Tab. XCIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. folia augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. Floris masculi folium intimum cum antheris tribus, augm. IV. Fig. 6. perichaetium femi-

neum augm. I. 7. eius folium augm. II. 8. pistillum augm. IV. Fig. 9. theca augm. I. Fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars augm. IV.

29. *SERRATUM*, ascendens vage ramosum; foliis bifariam patulis triangulari-lanceolatis enerviis serrulatis, seta longissima.

*Hypnum serratum*; caule repente ramoso; ramis floriferis, vagis, simplicibus et divisis interdum apice rhizophoris; foliis lanceolatis, apice serrulatis, ecostatis, marginibus serratis; perichaetialibus capillaribus, subseratis, longis; pyxidibus inclinatae tubo mediocri. Palisot Aetheog. p. 70. Bridel. suppl. musc. 2. p. 194.

In insula Borbonia lectum dedit cl. Richard. 24.

*Radix* in caule inferiori fasciculata, ferruginea. *Caulis* biuncialis, saepius divisus, ramis rursus ramulosis, absque certo ordine, basi repens, ramis ascendentibus et posterius horizontalibus. *Folia* sparsa, quali directionis modo utantur difficile dictum est; lateralibus patula sunt, superiora paullum ascendunt, inferiora cauli approximata, ut si rami e longinquo adspiciantur videantur depressi magis, si propius observantur vage foliosi; folia caeterum e triangulari basi lanceolata, longa, apice serrulata, paullum cylindrice concava: enervia: reticuli areolis elongatis. *Flores* cauli vel ramis adnati, monoeci, utriusque sexus sibi valde similes; masculi enim a communi congenerum forma eo recedunt, quod perichaetii duodecim foliorum interiora striata et lanceolato-acuminata, exteriora ovata, acuta, duplo breviora sunt. *Antherae* sex, ovatae, luteae; *paraphyses* copio-

sae, filiformes, antheris paullo longiores. *Feminae* florum compositio eadem, sed folia plura. *Vaginula* oblonga, lutea. *Seta* caule longior, fere triuncialis, erecta, flexuosa, apice inflexa, siccitate tortilis. *Theca* subcylindrica, inaequalis. *Peristomium* laesum videtur hypni.

Bridelius duos nervus memorat; sunt hi vero vix unquam conspicui.

*γ, caule bipinnato.*

30. BORYANUM, decumbens bipinnatum, foliis bifariam imbricatis ovatis obtusis seminervibus bistriatis.

In insula Borbonia lectum dedit Richard. 24.

*Caulis* decumbens, bipinnatus vel tripinnatus, interdum subsimplex, depresso-planus, sesquiunciam longus: ramis eiusdem longitudinis; ramulis attenuatis, pluribus simplicibus, quibusdam subpinnatis. *Folia* bifariam imbricata, fere quatuor ordinum, ovata, obtusa, vel apice rotundata, integerrima, concava, quandoque striis submarginalibus, totum fere folium, cingentibus; mollia, flavescentia: nervus debilis, medium folii attingens aut superans: areolae reticulæ subrotundae, seriatae, vix conspicuae. *Flores* monoeci: masculi versus apicem ramulorum, exigui. *Folia perichaetii* sex, ovata, rotundata, enervia. *Antherae* quatuor, oblongae, lutescentes. *Paraphyses* nullae. *Feminei flores* in ramis. *Folia perichaetii* octo, ovata, acuta, interiora longiora et angustiora. *Pistilla* sex. *Paraphyses* nullae.

Propter foliorum brevitatem videntur rami teretes, si sic,

208 *Hypnum* 31. *fasciculatum*. 32. *arcuatum*. 33. *tetragonum*.

ci conspiciuntur; et ramuli valde similes sunt ramis hypni  
*inulacei*, caeterum valde diversi.

♂, caule dendroide.

31. *FASCICULATUM*, erectum fasciculato-ramosum, foliis bifa-  
riam patulis oblongis apice dentatis crassinervibus. Spec.  
musc. p. 245. t. 62. Swartz flor. Ind. occid. 3. p. 1827. \*

Ad radices arborum in altissimis montibus Iamaicae. ʒ.

32. *ARCUATUM*, erectum subfasciculatum, foliis bifariam imbricatis ovatis cuspidatis serratis, theca striata, operculo ro-  
strato. Spec. musc. p. 245. t. 62.

Insulae australes. ʒ. Plantam ipsam non inveni in herba-  
rio Hedwigii.

\* \* \*

*Hypnum bifidum*. Brid. musc. II. 2. p. 51. t. 1. f. 4. Suppl.  
2. p. 90. est *Trichostomum leucoloma*, quod alio loco  
describam.

*Hypnum solitarium*, caule erecto simplicissimo, foliis bifa-  
riam imbricatis densis lanceolato-acuminatis enervibus  
subdentatis. Brid. l. c. ex Insula Borbonia etiam alius,  
sed nescio cuius, generis est.

*Hypnum vesiculosum*. Brid. l. c. p. 100. est *Leskea albicans*.

\*\*\* *Foliis rectis, quadrifariam aut sexfariam imbricatis.*  
*(ramis angulatis.)*

33. *TETRAGONUM*, repens ramis erectiusculis, foliis quadrifa-



riam imbricatis oblongis enervibus striatis cymbaeformibus. Spec. musc. p. 246. t. 43. Swartz prodr. p. 142. Flor. Ind. occid. 3. p. 1833.

Muscus terrestris repens minor, cuius ramuli foliis multis et minimis seriatim quadrato ordine dispositis cinguntur. Dillen. musc. p. 335. t. 43. f. 73. Sloan. h. 1. 68. t. 25. f. 3. Raj. h. 3. p. 44. e Swartzio.

Ad truncos vetustos arborum, prope cacumen montium Iamaicensium, Swartz, in Cayenna Richard. 14.

Folia concava, carina obtusa, apice sensim contrahuntur, et striis duobus tribusve inaequalibus exarata, non vero conspicuo nervo instruuntur; foliorum mucro, in summis ramulorum foliis magis perspicuus, patulus est.

35. IMBRICATUM, pendulum vage ramosum, foliis quinquefariam imbricatis ovatis enervibus laevibus fornicatis mucronatis.

Hypnum? *imbricatum*; caule pendulo, inordinate ramoso; foliis strictè et quadrifariam imbricatis, subovatis, concavis, fornicatis, apice mucronatis, ecostatis. Palisot. Beauv. Aetheog p. 65.

Hypnum *pentastichum*, Brid. muscol. 2. 2. p. 100. t. 3. f. 3., secundum ipsius verba in Suppl. muscolog. 2. p. 152. (ubi legatur p. 100. et t. 3, non p. 10. t. 8.) huc pertinet. In Insula Borboniae, Palisot et Richard. 14.

Differt a *tetragono* caule gracili pendulo, foliis non striatis et concavis in formam hemicylindri apice truncati et

clausi per operculum semicirculare, mucronem gestans. Caeterum *folia* integerrima, non striata: enervia, pallide viridia; reticuli areolis oblongis, seriatis. Flores et fructus desunt.

In varietate crassiori, in regno Oware Africae lecta, aderant flores *feminei*, folio fovente dimidio minores. *Folia perichaetii* oblonga, acuminata, decem, et *pistilla* fusca sedecim. *Paraphyses* pistillis fere duplo longiores, filiformes, articulis brevibus, albidae.

36. HEXASTICHUM, pendulum subpinnatum, foliis sexfariam imbricatis orbicularibus acutis enervibus concavis.

In Domingo insula lectum communicavere cl. Thouin et Hornemann. 4.

*Radix* in basi caulis et primorum ramorum, fasciculata, e fibrillis crassiusculis, indivisis, ferrugineis. *Caulis* sex vel octo uncias longus, debilis, pendulus, ferrugineo-luteus: ramis subalternis, rariusculis, uncialibus, recta patentibus, distinctis. *Folia* sex ordinum, sexfariam imbricata, orbicularia, acuta, basi in breve planum quadratum contracta, parte sua orbiculari hemisphaerico-concava, integerrima, rigidula, albiviridia: enervia: reticuli areolis oblongis, subtilibus. *Flores* dioeci: *feminei* subcylindrici, folio caulino duplo fere longiores, basi rufescentes. *Folia perichaetii* decem: extrema duo caulino forma, interiora ovata lanceolata, integerrima, enervia: *pistilla* octo, ferrugineo-fusca. *Paraphyses* istis aequales, filiformes, articulis brevibus. *Flores masculi et fructus* non aderant.

37. **QUADRANGULARE**, decumbens flagelliferum, foliis decussatis densis patulis solidinervibus oblongis acuminatis.

Ad arborum truncos in Guyana legit Claudius Richard, Professor botan. Parisinus.

*Caulis* biuncialis aut longior, corticibus inhaerens, foliis in basi procumbente et hic illic in ramis nudatus, rigidus, flagella semuncialia aphylla, apice in ramulos radiciformes divisa, edens; rami raro uncia longiores, simplices, rigidi, quadranguli. *Folia* quadrifariam posita et patentia, sed aequedensa, quam in caeteris hypnīs tetragonis, oblonga, acuminata, concava, carinata, integerrima, rigida, nitida, laete virentia: nervo concolori, ad apicem perdurante: areolis reticuli subtilibus seriatis. *Flores* ut videtur dioeci: *femineorum* folia circiter decem, ex ovato repente acuminata, minus concava, solidinervia. *Pistilla* totidem. *Paraphyses* illis copiosiores et paullo longiores, subtiles, albae. *Vaginula* cylindrica virens, apice brunnea. *Seta* uncialis, incurvans, rigida, siccitate non totilis, rufo-brunnea. *Theca* ovata, laevis, brunnea. *Operculum* e conico rostratum, curvulum, illi concolor. *Calyptra* subulata, latere parum fissa, cartilaginea, brunnea.

Quoad floris habitum et calyptrae rigiditatem ab hypnīs recedit, sed cui alii generi adnumerandum sit, e nostris specimenibus colligi nequit.

38. **LIVENS**, pendulum subpinnatum foliis quadrifariam imbricatis ovatis acutis enervibus.

In Peruvia lectum conservat Jussieuus. 4.

*Caulis* tres uncias longus, ramis pinnatis et subfascicu-

latis. *Folia* quadrifariam, sed laxe, imbricata, ovata, acuta, basi coarctata, concava, interdum plica media, nervum aemulante, sed basin folii non attingente, una alterave abbreviata laterali, viridia, aut fusca, madore violaceo-fusca, enervia: areolis reticuli subrotundis seriatis. *Flores et fructus* desunt.

4\*) *Foliis rectis, undique imbricatis (ramis teretibus).*

39. *STRAMINEUM*, erectum subramosum, foliis seriatim imbricatis oblongis obtusis raptinervibus integerrimis concavis, operculo cuspidulato. Tab. LXXXIX.

*Hypnum stramineum* surculis erectis filiformibus subramosis, foliis ovato-lanceolatis enervibus imbricatis. Dicks. fasc. crypt. 1. p. 6. t. 1. f. 9. Swartz musc. Suec. p. 62. Smith. flor. Brit. 3. p. 1303. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 330. Funk Kryptog. Gew. n. 158.

β) foliis latioribus.

*Hypnum trifarium*, foliis imbricatis cochleatim tristichis, ovatis, obtusis, concavis, integerrimis, nervo ad  $\frac{2}{3}$  evanido; seta laevi; operc. conico. Web. et Mohr Iter Suec. t. 2. f. 2. a—d. Crypt. Germ. p. 319. Brid. muscol. suppl. 2. p. 127.

*Hypnum uliginosum* Schleich Cent. 3. n. 54. et spirale ej. in lit.

In paludibus inter *hypnum scorpioides*, *aduncumet* alia, in Anglia, Suecia, Germania, Helvetia frequens, sed rarius fructiferum. β) in turfosis. Aestate fructificat: 24.

---

\*) Loco stellarum Arabicis numeris sectiones inscribere possum.

*Radix* in basi caulis et quibusdam fibrillis inter folia. *Caulis* 3—6 uncialis, simplex, inter alios muscos quantum fieri potest recta ascendens, fuscus; ramos paucos, basi attenuatos in  $\beta$ ) variae longitudinis, subsimplices exserens. *Folia* imbricata, in series saepe tres, sed non semper satis distinctas disposita, ovato-oblonga, aut oblonga, inferiora subrotunda, obtusa, cylindrice aut hemisphaerice concava, integerrima, lutescentia, nitida, aetate brunnea: nervo tenui, ad tertiam folii partem evanescente, concolori: reticuli areolis elongatis, seriatis, striaeformibus. *Flores dioeci: masculi* oblongi, folio cingente dimidio minores, oblongi, acuti. *Folia perichaetii* circiter duodecim, ovata, acuta, intima enervia. *Antherae* decem, oblongae, turgidae, in hoc muscorum genere magni; luteo-rufi, filamentis valde conspicuis. *Paraphysēs* paullo copiosiores et longiores, at multo teneriores, filiformes, articulis elongatis, albidae. *Feminei perichaetii folia* quatuordecim, exteriora ovata, interiora lineari-oblonga, ruptinervia, quandoque subbistriata. *Vaginula* cylindrica, brunnea. *Seta* biuncialis, erecta, subflexuosa, siccitate tortilis, laevis, apice paullum curvata, rufo-brunnea. *Theca* horizontalis vel ascendens, inaequalis, subcylindrica, brunnea. *Peristomii externi dentes* dense trabiculati, brunnei: *interni* membrana areolarum minorum seriebus trinis; *dentes* lineari-lanceolati, non pertusi; *cilia* solitaria vel bina, capillaria. *Operculum* convexo-conicum acutum. *Calyptra* latere fissâ, straminea.

Collatis copiosis speciminibus transitus a varietate  $\beta$  in

communem formam luculentus est, nec extat differentia nisi relativa et inconstans in caule, foliis, floribus et fructu.

Tab. LXXXIX. fig. 1. plantae var.  $\beta$  naturali magnitudine. Fig. 2. caulis apex augm. o. Fig. 3. folium interius, 4 medium, 5 superius augm. II. Fig. 6. Perichaetium femineum, 8. vaginula augm. o. Fig. 7, illius folium interius augm. II. Fig. 9. theca augm. o.

40. *ALBICANS*, ascendens subramosum, foliis imbricatis ovato-lanceolatis ruptinervibus integerrimis striatis, setis cauligenis, operculis conicis. Spec. musc. p. 251.

*Hypnum flavescens*, caulibus erectiusculis, gracilibus, ramosis; foliis lanceolato-setaceis, adpressis, carinatis, capsulis ovatis brevibus, obliquis, inclinatis: operculo brevissime conico, obtusissimo. Roth flor. Germ. 3. p. 305. (var. tenerior.)

Dillen. hist. musc. t. 42. f. 63. etc.

In collibus et aggeribus arenosis, in humidioribus et fossis viarum publicarum fructiferum vere; in omni Europa. 4.

† *CIRROSUM*, decumbens vage ramosum, foliis imbricatis seminervibus oblongis: mucrone longissimo cirroso.

*Hypnum cirrosum* Schwaegrichen in Schultes Reise auf den Glockner 2. p. 365. Brid. muscol. suppl. 2. p. 130.

In alpe Carinthiae Brennkogel ad terram legi sterile, Augusto. 4.

*Radix* basilaris. *Caulis* 2. 3. uncialis, decumbens, vage ramosus: rami versus apicem incrassati, in ipsa tamen extremitate acuti. *Folia* spissa, imbricata, oblonga vel ovata, apice in mucronem dimidio folio longitudine aequalem, flexuosum attenuata, integerrima, concava, tenuia, plica una alterave laterali versus apicem magis conspicua, aut nulla, nitida, ex aureo lutescentia, senio fusca: nervo ad medium evanescente, debili, concolori: areolis reticuli elongatis.

Simile *albicanti*, sed formae constantia, foliis infra mucronem contractis, ut obtusa cum mucrone diceret, non in acumen sensim attenuatis, et splendore diversum censui, quantum ex individuis sterilibus iudicare licet.

41. ADNATUM, repens pinnatum, foliis imbricatis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo brevissime conico. Spec. musc. p. 248. t. 64. Brid. suppl. muscol. 2. p. 160.

*Hypnum appressum*, caule repente, ramis confectis erectiusculis simplicibus iulaceis, foliis dense imbricatis semper appressis ovato-lanceolatis concaviusculis exfasciculatis, thecâ erectâ ovatâ. Brid. muscol. suppl. 2. p. 161.

Ad arborum truncos in Pensilvania, Iulio. 24.

*Hypnum appressum* est planta theca iuvenili virescente, turgida, omnibus certis notis cum *adnato* congruens, ipsis peristomii ciliis solitariis et operculo brevissime conico, ut caule et foliis. Reticulum folii peculiari laxitate est.

42. *PRÆCOX*, repens simpliciter ramosum, foliis imbricatis cordato-acuminatis obtusis ruptinervibus, operculo longirostri. Spec. musc. p. 249. t. 64.

Ad terram arenosam in Suecia et Marchionatu Brandenburgico a Swartzio et Cromio lectum est. 24.

43. *IULACEUM*, ascendens subramosum, foliis imbricatis subrotundis enervibus integerrimis, perichaetio fusco, operculo obtuso. Tab. LXXXIX.

*Leskea iulacea*, caule decumbente vage ramoso, foliis ovatis obtusis eductulosis imbricatis, sporangio erecto, operculo obtuse conico. Schwaegrichen in Schultes Reise auf den Großglockner. tom. 2. p. 363. Web. Mohr. crypt. German. p. 252. — Brid. muscol. suppl. 2. p. 68? interni peristomii et foliorum descriptio non satis convenit.

*Pterogonium fragile* Schleich. Helvet. exsicc. Cent. 4. n. 6.

*Hypnum moniliforme* Wahlenberg flora Lappon. p. 376. tab. 24.

Legi in alpibus Carinthiae ad terram inter gramina, in Tyroli, Gebhard, in Helvetia Schleicher, in Lapponia Wahlenberg; Augusto fructiferum. 24.

Planta peculiari habitu et structura partium. *Radix* fasciculatim inter folia caulis pullulans, constat fibris longis, capillaceis, ferrugineis, interdum caulis apex multis sparsisque fibris solitariis quasi pilosus est. *Caulis* basi repens, ramis vagis ascendens, semuncialis aut biuncialis, teres, debilis et fragilis: rami breves, interdum subfasciculati. *Folia*, quatuor fere or-



dinum, arcte imbricata, subrotunda, obtusiuscula, integerrima, hemisphaerice concava, amoene aut albide viridia: enervia: areolarum reticulis subrotundo quadratis, aequalibus, parvis. *Flores* dioeci, rarius monoeci: *masculi* superius positi ovati, folio dimidio breviores, e brunneo fuscis: *folia perichaetii* subrotunda, interiora fere oblonga, rigida, conniventia, concava: areolis reticuli oblongis, integerrimis, brunneo-fuscis. *Antherae* paucae. *Feminei perichaetii* folia oblonga, tandem oblongo-lanceolata, apice denticulata, enervia, fusca. *Pistilla* sex, fusca. *Paraphyses* in utroque flore nullae. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* uncialis, flexuosa, erecta, laevis, e fusco brunnea. *Theca* oblonga, laevis, recta, fusco-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, subtiliter trabiculati, raro apice bifidi, inflexi, e fusco lutei: *interni membrana* erecta, more *Leskearum*, areolarum minorum seriebus geminis, sedecim striis fuscis picta, lutea: *dentes* lanceolati, non lacunosi: cilia dentibus breviora, linearia, bina aut solitaria. *Operculum* conicum, obtusum, thecae concolor.

Propter fructuum raritatem hujus musci penitiorem disquisitionem ad hujus operis usum distuleram, quare factum est, ut brevia cilia non conspicerem et plantam, pro illo itinera-rio descriptam, *Leskeam* nuncuparem.

Tab. LXXXIX. Fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. unius pars augm. II. Fig. 3. folia caulis, 4 perichaetii feminei augm. III. Fig. 5. hujus apex augm. V. Fig. 6. vaginula, 7. theca augm. II. Fig. 9. peristomii externi, 9. interni pars 5. augm. IV.

44. **CONFERVROIDES**, repens ramis capillaceis, foliis erectis lato-lanceolatis enervibus integerrimis, theca suberecta, operculo obtuso.

*Hypnum confervoides* caule depresso diviso, ramis ramulisque vagis filiformibus; foliis laxè imbricatis lanceolatis eductulosis integerrimis, capsulae obovatae erectiusculae operculo conico. Brid. muscol. suppl. 2. p. 153.

In monte Kahlenberg Vindobonae lectum communicavit Frölich et Bridelius; similem plantam e Pensylvania misit Mühlenberg. 4.

*Hypnum*, quod novi, tenuissimum. *Radix* fasciculata, exigua. *Caulis* uncialis, subpinnatus, ramis subramosis, repens et decumbens. *Folia* siccitate appressa, madore erecta, ex ovato acuminata vel lato-lanceolata, integerrima, basi tantum concava, subopaca, sordide viridia. *Flores* monoeci, cauligeni: masculi caulinis foliis paullo breviores, ovati. *Perichaetii folia* sex ovata, brevius acuminata, enervia. *Antherae* sex, oblongae, brunneae. *Paraphyses* nullae. *Perichaetii feminei folia* oblonga acuminata. *Seta* semuncialis, erecta, ferruginea. *Theca* obovata, inaequalis, erectiuscula, brunnea. *Peristomii externi* dentes remote trabiculati, basi brunnei, apice lutei: *interni* membrana 16. striis fuscis notata, lutea, areolarum minorum seriebus solitariis vel binis; *dentes* lanceolati, integri; cilia his paullo minora, solitaria. *Operculum* e convexo conicum, obtusum, thecae concolor.

45. **CATENULATUM** repens subpinnatum: ramis erectis, foliis

imbricatis ovatis seminervibus bistriatis obesis, operculo rostellato.

*Hypnum catenulatum* Brid. muscol. suppl. 2. p. 154. et muscol. 2. 1. p. 64. t. 5. fig. 4. sub Pterigynandro.

*Grimmia catenulata*, foliis cordato-acuminatis, uninervibus, nervo versus acumen evanescente, integerrimis, erecto-appressis. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 151.

*Pterigynandrum catenulatum* Schleich. crypt. exsicc.

In rupibus alpium Germaniae et Helvetiae; rarissimos fructus cl. Frölich in Alpe Algoviae Grünthen legit et, uti solet, bene examinavit. 24.

*Radix* basilaris et in caule inferiori sparsa. *Caulis* decumbens, ramis una serie erectis, apice curvatis, raro subramosis, subpinnatus, luteo-fuscus. *Folia* siccitate appressa, madore laxius imbricata, ovata, acuta, integerrima, concava; stria utrinque marginali brevi, fusca; obesa et mollia, subopaca, e luteo brunnea: nervo lato, pallidiori, ultra medium evanescente, saepe non satis conspicuo in superiori folii facie: areolis reticuli subrotundis, ubique aequalibus. *Flores* monoeci, in caule et ramis. *Masculi* truncato-ovati, fusci. *Perichaetii folia* duodecim ovata, acuminata, enervia. *Antherae* copiosae, sed ita molles, ut absque laesione vix evolvantur, ovatae, fuscae. *Paraphyses* copiosiores, antheris longiores, filiformes, articulis rotundatis, lutescentes. *Flores feminei* oblongi, acuti. *Folia exteriora* ovata, acuta, interiora ex ovato longe acuminata, aetate lanceolato-acuminata, nervi basilaris quadam umbra. *Pi-*

*stilla* quatuordecim, ferruginea. *Paraphyses* copiosiores, masculorum similes. *Vaginula* oblonga, luteo-fusca. *Seta* octo lineas longa, erecta, ferruginea. *Theca* oblonga, inaequalis, curvata et inde fere horizontem ore spectans, luteo-fusca. *Peristomii externi* dentes anguste trabiculati, lutei: *interni membrana* areolarum minorum seriebus geminis vel solitariis, lutescens, linea, e singulo dente decurrente, fusca. *Dentes* lanceolati, quatuor lacunis notati: *cilia* dentium longitudine, angustissimi, areolarum (solitiarum) septis transversis quasi nodulosa. *Operculum* conicum (siccitate convexum), brevissimo rostello. *Calyptra* subulata, pallida, apice fusca.

Folio simillimum *Leskeis*, sed *peristomio hypnis*.

46. *ALPESTRÆ*, decumbens: ramis fluctuantibus, foliis imbricatis subrotundis acutiusculis semi-binervibus, operculo brevissimo conico. Spec. musc. p. 247. t. 64. Web. Mohr. Crypt. Germ. p. 341.

In rivulis alpinis Norwegiae; Autumno florens. 24.

Quoad folia et thecas sequenti simillimum, sed foliis non heteromallis, ramis longis et colore differt. Quae notae num inconstantes sint, in ipso loco natali examinandum est.

47. *MOLLE*, ascendens ramis recurvis, foliis laxè imbricatis subrotundis semi-binervibus, operculo brevissimo. Spec. musc. p. 273. Web. Mohr. I. c. p. 340.

*Hypnum rupestre* Schleich in litt.

In Saxis rivulorum in Scotia, Silesia, alpinis Styriae, Helvetiae; aestate fructiferum. 24.

Foliorum nervi approximati, mediam folii partem vix attingunt et minus conspicui sunt, quam in *alpestri*. Folia saepe homomalla ad apices ramorum, laete virentia; caules et rami saepe basi calvi.

† INFLECTENS, erectum pinnatum, foliis vagis ovatis acutissimis subdenticulatis: nervo continuo subtili.

*Hypnum inflectens*, caule erecto superne subfasciculatim ramoso, ramis simplicibus furcatisque leniter inflexis, foliis ovato-lanceolatis acutissimis concavis subserrulatis nervo continuo. Brid. muscol. suppl. 2. p. 151.

In Hispaniola lectum unicum specimen mutuo misit Bridellius. 14.

*Radix* basilaris. *Caulis*, ut videtur, erectus, strictus, duas et dimidiam unciam longus, ima basi calvenscens, infra medium distiche ramosus, ramis simplicibus, unico ad apicem diviso. *Folia* sparsa, erecto-patula, ovato-vel lato-lanceolata, acutissima, margine tenuissime denticulata, concava, luride viridia: nervo ad apicem perdurante, tenui, concolori: areolis reticulì elongatis.

Substantia foliorum, hypno *ripario* similis, locum videtur indicare aquaticum; caeterum differt ab omnibus aquaticis, ipso *fluviali*, latitudine folii, et nervo continuo; a *cordifolio* foliis non cordatis.

48. COCHLEARIFOLIUM, subrepens, ramis ascendentibus apice radicantibus, foliis imbricatis subrotundis acutiusculis sphaerico-concavis enervibus. Tab. LXXXVIII.

In Australasia lectum communicavit cl. La Billardiere 4.

*Radix* capillacea, in caulem passim sparsa. *Caulis* repens, 2—6 uncialis, decumbens et subinde radiculosus: ramis subpinnatis, subsimplicibus, ascendentibus, ad apices quandoque radicantibus. *Folia* densa, quasi sexfariam imbricata, subrotunda, acutiuscula, in hemisphaerae formam excavata apice incurvo, integerrima, pallide lutescentia: enervia: areolis reticuli subtilissimis, parallelogrammis, seriatis. *Flores* dioeci vel monoeci: masculi ovati, folio fovente triplo minores, subrufescentes: perichaetii folia densa, ovata, acutiuscula, interiora paullo maiora. *Antherae* 10—12. ovatae, turgidae, rufo-lutae. *Paraphyses* filiformes, antheris copiosiores et paullo longiores, articulis oblongis. *Feminei flores* folio aequales, oblongi, acutiores, foliis duodecim exterioribus minoribus ovatis: interioribus longioribus oblongis, maturitate augendis. *Pistilla* et *paraphyses* numero et figura masculorum similes. *Vaginula* oblonga, luteo-virens, laxa. *Seta* uncialis, erecta, apice paullum incurva, siccitate tortilis, rufa. *Theca* fere horizontalis, oblongo-cylindrica, laevis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, subtilius trabiculati, linea dorsali a basi ad medium notati, luteo-brunnei. *Interni membrana* areolis solito brevioribus et transverse parallelogrammis, geminarum latiorum et angustiorum seriebus alternantibus, pallide lutescens, lineis sedecim rufescentibus e dentium basi media decurrentibus notata: dentes lanceolati, ter pertusi; *cilia* tenuo, solitaria. *Calyptra* exigua, subulata, straminea, apice fusca.

Simillima *Leskea mollis* differt perichaetio setae tertiam, non

sextam partem aequante, caule pendulo, foliis acutioribus; *Leskea glabella* caule pendulo longissimo, ramis simplicibus crassioribus, foliis oblongis et fuscis.

Tab. LXXXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. rami apex augm. L. Fig. 3. folia caulina augm. o. Fig. 4. folii apex augm. IV. Fig. 5. perichaetium fructus, 6. eius folium externum, 7. internum augm. o. Fig. 8. theca augm. I. Fig. 9. Peristomii externi, 10. interni pars augm. IV.

49. *NUDICAULE*, caule repente aphylo, ramis simplicissimis fastigiatis, foliis imbricatis oblongis, mucronatis navicularibus.

In Domingo lectum habuit cl. Thouin, corticibus innatum. 11.

Habitus hypni *sciuroidis* L. vel pterogonii *iulacei*, sed foliorum dispositio et directio hypni. *Caulis* repens, ut videtur ad cortices, biuncialis, rigidus, flavus, aut ferrugineus. Rami copiosi, simplicissime fastigiati, 1—2 unciales, turgidi, apice acuti, toti dense foliosi. *Folia* in sex quasi series, sed minus ordinate, disposita, imbricata, oblonga, mucronata, in hemicylindrum convoluta, margine introverso, apice paullum patente, integerrima, non striata, nitentia, obscure viridia, enervia: areolis reticuli elongatis, sublinearibus, solito maioribus. Flores et fructus desunt.

50. *BOSCII*, ascendens subramosum, foliis imbricatis ovatis acuminulatis ruptinervibus, theca ascendente, operculo rostrato. Spec. musc. p. 252. t. 25. f. 7. sub *illecebro* exclus. synonym. Icon folii non satis curata, quoad nervum.

*Hypnum Ternstroemiae*, caule depresso diviso subpinnatim ramoso, ramulis teretibus, foliis densissime imbricatis patentiusculis cochleariformibus longe apiculatis, nervo ultramedio. Brid. suppl. 2. p. 127.

*Hypnum cupressiforme rotundius*, vel *Illecebrae aemulum*. Dillen. musc. p. 311. t. 40. f. 46. C.

In America boreali; dictum in honorem ill. Boscii d'Antic, probitate et meritis de omni naturae scientia venerabilis. *U*.

*Radix* basilaris. *Caulis* ascendens, ramos paucos aequales exserens: pinnatum, qualem Dillenius pinxit, non vidi. *Folia* spissa, imbricata, ovata, mucronata, mucrone lineari-lanceolato, brevi, in supremis fere lineari, quintam folii partem exhibente, subcirroso, erecto; in caulinis interdum folii trientem aequante; denticulata, concava et inde dorso turgida, luteo vel auro viridia; nervo tenui, versus apicem evanescente concolori: reticuli areolis elongatis. *Folia perichaetii* ovato-acuminata, interiora acumine reliquum folium longitudine fere aequante, paulum torto, enervia. *Seta* uncialis, erecta, apice paullum inflexa et inflata, punctis scabra. *Theca* oblonga, inaequalis, paulum curvata, ascendens, obscure brunnea. *Operculum* e convexo rostratum, rostro subulato, obtusiusculo, subincurvo, thecae longitudina et colore. *Peristomium* internum lutescens et reticuli areolis diversum a peristomio illeceabri, sed propter dentes et cilia laesos non potuit exacte observari.

*Hypnum Ternstroemiae* foliorum cuspide longa, dimidiam folii longitudinem efficiente differt; talia folia vero etiam in ipso hypno *Boscii* saepe aliis intermixta adsunt.



51. ILLECEBRUM, ascendens ramis vagis curvatis, foliis imbricatis ovatis acutis ruptinervibus, theca horizontali. Linn. spec. plant. 2. p. 1594. Brid. suppl. musc. 2. p. 125.

*Hypnum Vaillantii* Thuill. herbar, *Hypnum crassum* La Tourete.

*Hypnum Touretii*, caule procumbente vage diviso, ramis lateralibus crassis, foliis dense imbricatis subpatulis ovatis concavis breviter acuminatis serratis, nervo ultramedio, pedunculo scabro, capsulâ ventricosa suberecta. Brid. suppl. musc. 2. p. 185.

*Hypnum cupressiforme* rotundius vel *illecebrae* aemulum. Dill. musc. 311. t. 40. f. 46. A. B.

*Muscus terrestris*, surculis basi geniculatis aut *illecebrae* aemulis, foliis subrotundis squamatim incumbentibus. Vaill. Paris. 137. t. 25. f. 7.

Collectum in Helvetia et Gallia vidi, in collibus agri Parisiensis ad graminosa declivia Aprili fructus maturat; *hypnum Touretii* habui a Bridelio et Villarsio. 24.

*Radix* per fasciculos in caule sparsa, capillacea, nitens, ferruginea. *Caulis* 3—6 uncialis, repens, ramis vagis aut subfasciculatis, uncialibus: plurimis ascendentibus, vage ramulosis, raro subpinnatis, ramis et ramulis saepe arcuato-reflexis. *Folia* ovata, inferiora obtusiuscula, superiora brevi acumine instructa, toto margine denticulata, cylindrice aut hemisphaerice concava, intense viridia, in ramulis iunioribus laete et pallide virentia; nervo debili, tres folii quadrantes percurrente, conco-

lori: reticuli areolis elongatis. *Flores feminei*, dioeci, folia perichaetii quindecim, ovata, acuta, enervia, mature fructu ovato acuminata, acumine folio reliquo duplo minori, itaque breviora, quam in hypno *Boscii*, enervia; pistilla duodecim, maiuscula, fusca. *Paraphyses* copiosae, longiores, acutae. *Seta* punctato-scabra. *Theca* ovata, inaequalis, recto angulo a setae apice ad horizontem versa, fusco-brunnea. *Peristomii interni membrana* pallida, areolarum minorum seriebus geminatis, ciliis solitariis, dentes aequantibus. *Operculum* conicum, acutissimum, thecae dimidiaae aequale, concolor.

Differt *curvatum* Swartzii theca erecta, caule altiore dendroide.

52. PURUM, decumbens pinnatum, foliis imbricatis ovatis mucronatis seminervibus, setis thecisque ascendentibus. Hedw. sp. musc. p. 252.

In silvaticis, humidis omnis Europae et in Pensilvania.

*Caulis* ima basi tantum radiculosus, aliquoties divisus, divisionibus 2—4 uncias longis, distiche pinnatis, teretibus, siccitate quodam modo compressis. *Folia* ovata, mucrone brevi lanceolata, fere integerrima, pallide viridia: nervus medium folium vix aequat, excentricus seu alteri lateri propior est, et plica in opposito latere arcuata, nervo similis at longior non raro conspicitur. *Seta* scabra. *Peristomii interni membrana* luteo-alba, areolarum minorum seriebus geminatis; dentes 6 lacunis pertusi, facile in duo crura discedentes; cilia bina vel solitaria, dentium longitudine.

\* \* \*

† *Hypnum viridulum* caule repente radiculoso - subpinnato, ramulis sparsis brevissimis erectiusculis, foliis caulinis secundis erectis, rameis imbricatis lato-lanceolatis acumine piliformi serrulatis nervo ultramedio. Brid. suppl. 2. p. 181. est *Leskea imbricatula*.

*Hypnum furcatum* Brid. suppl. 2. p. 151. est *Leskea capillaris*.

*Hypnum fulvum* l. c. p. 152. est *Leskea attenuata*.

*Hypnum ruderale* l. c. p. 158. est *Leskea imbricatula*.

*Hypnum filamentosum* Anglicum nondum vidi.

5. *Foliis rectis erectiusculis: summis in cuspidem conniventibus*  
(*cuspidata* Brid.).

53. SCHREBERI, ascendens pinnatum: ramis distichis cuspidatis, foliis erectiusculis ovatis enervibus, operculo conico. Swartz musc. Suec. p. 60. etc.

*Hypnum Curlandicum* (caule) suberecto ramoso viridi simpliciter pinnato, pinnis dense confertis tereti-subulatis rigidiusculis, foliis dense imbricatis patentiusculis ovatis subexfasciculatis. Brid. muscol. suppl. 2. p. 134. mihi non differre videtur.

*Hypnum cupressiforme* tenuius et compressius. Dillen. musc. p. 312. t. 40. f. 47.

In silvis siccis et pratis ad terram in Europa et boreali Asia; vere floret. 24.

Quem duplicem nervum Bridelius aliique dicunt est potius

linea colorata, vix confertioribus areolis stipata, quas saepe deest, ut plica lateralis. Flores masculi ramuligeni; foliis duplo minores, ovati, rufescentes. Perichaetii folia 14. ovato-acuminata, enervia. *Antherae* 10. turgidae, rufescentes. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, paucae. *Peristomii interni membrana* areolarum minorum seriebus ternis vel binis cum dimidia. *Dentes* lanceolato-acuminati, a basi ultra medium lacunosi et facile separabiles, cruribus angustis. *Cilia* capillaria, dentium longitudine, solitaria, raro bina.

*Hypnum Curlandicum* differt solo caule luteo et foliis densis, qualia specimina etiam ex australioribus terris habeo. Omnis haec differentia videtur mihi oriri a loco natali paludoso, aprico.

54. *NITENS*, erectum pinnatum: ramis sparsis cuspidatis, foliis erectis lanceolato-acuminatis tristriatis, operculo conico. Spec. musc. p. 255.

In pratis turfosis Europae et Americae, vere et aestate fructiferum. 14.

55. *CUSPIDATUM*, ascendens pinnatum, ramis sparsis cuspidatis, foliis cordato-acuminatis enervibus, operculo conico. Spec. musc. p. 254.

*Hypnum flexile* caule fluitante basi longe nudo filiformi subpinnatim ramoso, foliis laxè alternis distichis ovatis acutiusculis enerviis integerrimis. Brid. muscol. suppl. 2. p. 116. e speciminibus, a Bridelio amice communicatis, non differt.

In palustribus Europae, borealis Americae et Africae, vere et aestate fructiferum. *℥*.

56. *PURPURASCENS*, erectum pinnatum: ramis cuspidatis, foliis erectis oblongis mucronatis enervibus rigidis.

*Hypnum purpurascens* caule erecto ramoso simpliciter pinnato, pinnis supremis cuspidatis, foliis oblongis concavis subspathulatis exfasciculatis cum productione longa piliformi. Brid. muscol. suppl. 2. p. 121.

In caespitibus humentibus et ad saxa basaltica madida in planitie des Chicots in insula Borbonia lectum misit Bridelius. *℥*.

*Radix* basilaris. *Caulis* sesquiuncialis, ramis alternis, 8 — 10., semuncialibus. *Folia* densa, erecta, summa imbricata in mucronem acutissimum (neque vero piliformem) convoluta, oblonga, singula et ipsa mucrone angustissimo, folii trienti aequali, concava, rigidissima, subcartilaginea, ex aëreo lutescentia, summa purpurascentia, margine pallidior: enervia: areolis reticuli linearibus, contiguis, quasi subtilissimis striis exarata.

57. *CORDIFOLIUM*, ascendens subpinnatum: ramis cuspidatis, foliis erectis cordatis obtusiusculis crassinervibus integerrimis, operculo conico. Spec. musc. p. 254.

*Hypnum fontanum* Schleich. crypt. Helv. exsicc. Cent. 2. n.

53.

*Hypnum phyllorhizans*; caule repente ramoso; ramis erectis subsimplicibus, foliis laxis, remotis, patentibus, lanceolatis, apice subtus radicanibus. Palis. B. aetheog. p. 67.

In fossis silvaticis Europae aestate. *℥*.

58. OXYCLADON, repens: ramis simplicibus cuspidatis, foliis strictis lanceolato-acuminatis ruptinervibus bistriatis albo-viridibus.

*Hypnum oxycladon* caule procumbente vage pinnatimque ramoso, ramis tereti-acutissimis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis ductulorum fasciculo sub apice serrulato evanido, capsulâ arcuatâ cernuâ. Brid. muscol. suppl. 2. p. 123.

In Pensilvaniae rupibus legit Mühlenberg. 24.

*Radix* per caulem sparsa, tomentosa. *Caulis* repens, fructifer sesquiuncialis ramis subramosis; sterilis biuncialis ramis simplicibus erectis curvatis, omnibus siccitate per folia conniventia teretibus, cuspidatis. *Folia* sparsa, densa, siccitate imbricata, madore stricta, e lato-lanceolato acuminata, apice denticulata vel subintegerrima, stria ad utrumque marginem versus acumen evanescente, albo-viridia: nervo ad acumen oblitterato, debili, concolori: areolis reticuli elongatis in basi folii brevioribus. *Flores* monoeci vel dioeci, in caule et ramis: masculi oblongi, lutescentes. *Folia perichaetii* duodecim ovato-acuminata, interiora longiora, enervia, integerrima. *Antherae* decem, ovatae, turgidae, luridae. *Paraphyses* filiformes, antheris duplo fere longiores. *Floris feminei* folia ovato-lanceolata, interiora lanceolato-acuminata, nervo breviori quam in caulipis. Genitalia et *paraphyses* pauciores quam in masculo. *Vaginula* oblonga, viridi-fusca, seta vix uncialis erecta, parum tortilis, fusca. *Theca* oblonga, ipaequalis non omnino ad horizontem

inclinata, viridi-fusca. *Peristomium externum* thecae concolor: *internum* lutescens, areolarum minorum seriebus ut cilia geminatis aut solitariis: *dentes* lacunis praegrandibus: *cilia* dentium longitudine, linearia. *Operculum* . . . *Calyptra* subulata, glabra, pallide straminea.

Valde simile hypno *lutescenti*, sed duplo minus, simplicius ramosum, foliis non lutescenti-viridibus. Ubi fructus desunt, planta simillima est *Leskeae setosae*.

59. **NEGLECTUM**, repens subpinnatum: ramulis cuspidatis, foliis ovatis subseminervibus integerrimis: perichaetii striatis, operculo conico.

*Hypnum neglectum* caule repente radicante subpinnatim ramoso, ramis brevibus tereti-acutis, foliis imbricatis appressis ovatis concavis acutiusculis semiductulosis, perichaetialibus striatis, capsulâ suberectâ cernente. Brid. suppl. musc. 2. p. 120.

In Franconia lectum anno 1802 misit Clar. De la Vigne, professor Charkoviensis. 14.

*Radix* per fasciculos sparsa. *Caulis* uncialis aut sesquuncialis, repens, subpinnatus: rami per folia apicis conniventia cuspidata. *Folia* recta, sparsa, subpatula, summa imbricata, ovata, acuta, concava, integerrima, amoene viridia: nervo debili, medio evanescente, vel nullo: reticuli areolis elongatis. *Flores* feminei cauligeni, radicales, oblongi, foliis caulinis maiores, albidi. *Folia perichaetii* ovato-lanceolata, striis seu plicis tribus, continuis exarata. *Pistilla* octo. *Paraphyses* fili-

formes. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Seta* uncialis, erecta et *Theca* ovata inaequalis, subhorizontalis brunneo-fusca. *Peristomii externi* dentes anguste trabiculati, viridi-fusci: *interni membrana* profunde fissa lutescens, areolarum minorum seriebus geminis: *dentes* lanceolati, solidi: *cilia* gemina, capillaria, e simplici cellularum ordine composita. *Calyptra* subulata, glabra, straminea.

Habitus hypni *cupressiformis* aut *conferti*, sed foliis perichaetii et peristomio ab omnibus similibus recedit.

6. *Foliis rectis erectiusculis.*

a) *caule pinnato.*

60. ABIETINUM, ascendens pinnatum, foliis erectiusculis; caulinis cordato-acuminatis ruptinervibus subbistriatis scabris, operculo conico. Spec. musc. p. 353. etc.

*Hypnum scitum*; caule repente pinnato, florifero; pinnis approximatis, alternis, simplicibus divisisque filiformibus; foliis ovato-lanceolatis, acutis, nervo ante apicem evanescente notatis, stricte imbricatis, perichaetialibus lineari-subulatis, erectis, costâ integrâ notatis; pyxidibus subcylindricis erectis. Palisot B. Aetheog. p. 69.

In collibus siccis omnis Europae et Americae borealis, rarius fructigerum, vere. 4.

*Hypnum scitum* differt tantum statura minori, in quam transitum monstrant specimina Mühlenbergiana: ipsae subtilium partium, florum et peristomii rationes conveniunt.



61. **BLANDOVII**, ascendens pinnatum, foliis coarctatis cordatis uniplicatis ruptinerviis; acumine obliquo dentato, operculo conico.

*Hypnum Blandovii*, foliis patentibus, margine reflexis, serrulatis, nervo superne evanescente, dorso laevibus, omnibus cordato-acuminatis; seta laevi, operculo conico. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 332. Brid. suppl. 2. p. 132.

*Hypnum affine* Crom. crypt. exsicc. suppl. 2. n. 20.

In pratis paludosis ducatus Megapolitani prope Waren in Großen Bruch et Falkenhäger Wiese et Neumühlen; aestate. 24.

*Radix* basilaris; praeterea totus caulis et vel ipsae foliorum florumque bases teguntur tomento, e fibris longis, ramosis, pellucidis, articulatis, basi ferrugineo-fuscis constante. *Caulis* uncias quatuor et plures longus, distiche pinnatus, ramis copiosis, tenax, compressus, ferrugineus. *Folia* basi patula, apice erecta vel subinflexa, cordata, inaequalia, ambitu irregulari, fere undulato, inflexo, acumine brevi, dentato, plica media nervum recondente, versus apicem evanescente, laevia, amoene viridia: nervus infra acumen evanescens, concolor: reticuli areolae rhombeae, subtiles, baseos folii elongatae. *Flores* monoeci, receptaculo, quasi brevissimo ramulo ferrugineo suffulti, caulis lateribus adnati. *Masculi perichaetii* folia fere viginti, cordato-ovata, acuminata, plica et nervo exiguo instructa. *Antherae* duodecim, oblongae, curvulae, luteae. *Paraphyses* paucae, filiformes, antheris aequales. *Feminei* folia sedecim, ova-

234 *Hypnum* 62. *umbratum*. 63. *minutulum*. 64. *gratum*.

ta, interiora lanceolata, omnia acuminata, nervo et plicis duobus, tribusve apice evanescentibus notata. Perichaetia fructifera longissima. Pistilla octo, fusca. Paraphyses ut in masculis. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* triuncialis, erecta, laevis, rufa. Theca cylindrica, inaequalis, incurva, horizontalis, brunnea. *Peristonii externi dentes* lanceolato-acuminati, laxe trabiculati, lutescentes: *interni membrana* ad infimum trientem fissa, pallide lutescens, areolarum minorum seriebus trinis: *dentes* lanceolato-acuminati, haud pertusi: *cilia* gemina dentibus dimidio minora, acutissima. *Operculum* conicum, rufum. *Calyptra* subulata, albicans, apice fusca, aetate lutescens. *Habitus hypni abietini*, at majis, nitens et foliis valde diversum.

62. UMBRATUM, ascendens bipinnatum, foliis caulinis triangularibus acuminatis enervibus plicatis serratis, operculo conico. Spec. musc. p. 263. t. 67. f. 10—12.

In umbrosis silvaticis montanis Europae mediae, vere fructiferum. 14.

63. MINUTULUM, decumbens pinnatum, foliis ovatis acutis sub-solidinervibus integerrimis, seta laevi, operculo rostrato. Spec. musc. p. 260. Stirp. cr. 4. p. 90. t. 34. Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 316.\*

Ad terram et truncos arborum in America boreali. 14.

64. GRATUM, repens bipinnatum, foliis cordato-acuminatis solidinervibus integerrimis siccitate incurvis, seta scabra, operculo rostrato.

*Hypnum gratum*, caule repente florifero, pinnato, ramis di-

stiche pinnatis; pinnulis simplicibus alternis; foliis surculorum ovato-lanceolatis, apice subulatis, siccitate crispis, costâ integrâ notatis; pinnularum subovatis, maioribus acutis; foliolis perichaetii lanceolato-subulatis; pyxidis inclinatae operculo longe rostrato, acuminato. Palisot Beauv. Aetheog. p. 64. Brid. muscol. suppl. 2. p. 142.

In terra lectum in Africae regno Oware et Benin a Palisot, in Gujana a Richardo. 14.

*Radix* in caule primario sparsa. *Caulis* biuncialis, repens, bipinnatus, pinnis subrotundis, alternis, vix semuncialibus, omnibus aequalibus. *Folia* caulis cordato-acuminata, appressa, ramorum erectiuscula, siccitate basi patentia, apice inflexa, oblonga, integerrima, scabra: obesa, opaca, fusco-viridia: nervo crasso, ad apicem, ut videtur, pergente: areolis reticuli subrotundis. *Flores* monoeci, cauligeni. *Masculi* oblongi. *Folia perichaetii* decem ovata, acutiuscula, enervia. *Antherae* sex, oblongae, subsessiles, brunneae. *Floris feminei* folia duodecim, cordata, acumine longo, tenuissimo, subdentato: nervo ad acumen evanescente. *Pistilla* octo. *Paraphyses* filiformes, albidae. *Vaginula* subcylindrica, ferruginea. *Seta* uncialis, erecta, apice arcuata, scabra, ferruginea. *Theca* oblonga, subaequalis, infra os constricta, horizontalis, fusca. *Peristomii externi dentes* subtiliter trabiculati, thecae concolores basi: *interni* membrana areolarum minorum seriebus geminis, tenuis at firma, lutescens: *dentes* lanceolati, non pertusi: *cilia* probabiliter gemina. *Operculum* e convexo rostratum, triente minus quam theca, rostro recto. *Calyptra* subulata, straminea.

*Minutulum* saepe est pinnatum, et ubi bipinnatum est, habet pinnae inaequales acutiores; caeterum setam laevem, thecam brunneam neque constrictam.

65. DELICATULUM, decumbens bipinnatum, foliis cordatis ruptinerviis bistriatis scabris, operculo rostrato. Spec. musc. p. 260. Stirp. cr. 4. p. 87. t. 33.

*Hypnum recognitum*, trunco decumbente ramisque pinnatim divisis, operculo conoide, peristomii processibus perforatis. Spec. musc. p. 261. St. crypt. 4. p. 92. t. 35.

In nemoribus, ad aggeres regionum depressarum Europae et borealis Americae; vere fructiferum. 4.

Peristomii processus non satis accurate pinxit Hedwigius; sunt enim in Europaeo et Americano eiusdem formae et numeri. Scilicet membrana lutescens, obesa, habet areolarum minorum series trinas vel duas cum dimidia basilari, et cilia plerumque tria, raro duo, lineari-capillaria, isthmis cellularum nodulosa, pallida et valde fugacia; dentes latos, imperforatos, carinatos et veluti complicatos, quo colore plicae nigricante possent lacunas simulare. Operculi rostrum magis vel minus acuminatum in utroque.

Sed loco et habitu videtur mihi differre *hypnum tamariscinum*.

66. TAMARISCINUM, ascendens tripinnatum, foliis cordato-acuminatis ruptinerviis bistriatis scabris; theca arcuata, operculo rostrato. Spec. musc. p. 261. t. 67. f. 1 — 5.

*Hypnūm* 67. *splendens*. 68. *salebrosum*. 69. *lutescens*. 237

*Hypnum protensum* Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 317. videtur non differre.

In silvis acerosis densis montium et alpinum Europae, vere maturum. 14.

67. **SPLENDENS**, decumbens tripinnatum, foliis cordatis cirroso-acuminatis enervibus explanatis nitidis, operculo rostrato. Spec. musc. p. 262. t. 67. f. 6 — 9.

In silvis montosis, imprimis acerosis Europae, vere florens. 14.

6. *Foliis rectis erectis.*

b) *caule vage ramoso.* α) *foliis ruptinervibus striatis.*

68. **SALEBROSUM**, decumbens subpinnatum, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervibus semi-bistriatis serrulatis, seta laevi, operculo conico. Hoffmann flor. Germ. 2. p. 74.

*Hypnum plumosum* trunco reptante ramisque primariis bifariis depressis, foliis longius acuminatis striatis, sporangiis a pedunculo laevi cernuis, operculo conico. Hedw. spec. musc. p. 257. Stirp. crypt. 4. p. 37. t. 15. exclusis synonymis Linnaei et Dillenii.

*Hypnum fasciculatum*, surculis ramosis suberectis, ramis confertis teretibus gracilibus, foliis dorso laevibus, capsulis cernuis. La Marck Encycl. bot. 3. p. 177. e speciminibus Ad saxa, muros limosos, salicum truncos Europae et Pennsylvaniae, vere maturum. 14.

69. **LUTESCENS**, ascendens vage ramosum, foliis lanceolato-acuminatis ruptinervibus longe bistriatis, seta scabra, operculo conico. Spec. musc. p. 274. Stirp. crypt. 4. p. 40. t. 16.

In collibus, muris argillosis, saxis, tegulis Europae et borealis Americae, vere maturum. 24.

70. *POPULEUM*, ascendens vage ramosum, foliis lanceolato-acuminatis subsolidinervibus longe bistriatis, seta laevi, operculo conico. Spec. musc. p. 270. t. 70. f. 1—5.

*Hypnum inplexum* Swartz. Act. Holm. 1795. p. 264. e speciminibus.

*Hypnum plumosum* surculis repentibus confertis, ramis brevibus sparsis bifariisque, foliis ovato-attenuatis erecto-patulis; caps. ovatis subcernuis. Swartz. musc. Suec. p. 66. exclusis synonymis.

*Hypnum myosuroides sericeum tenuius*, capsulis erectis. Dill. hist. musc. p. 318. t. 41. n. 53.

*Leskea plumosa* Blandow. musc. exsicc. n. 37.

In saxis et truncis arborum regionum montosarum et alpestrium Europae frequens, vere et aestate. 24.

*Hypnum inplexum* Turner muscol. Hibern. p. 173. t. 16. ex icone et descriptione videtur differre.

71. *STRIATUM*, suberectum: ramis vagis recurvis, foliis erecto-patulis cordato-acuminatis ruptinervibus striatis, seta laevi, operculo longirostri. Spec. musc. p. 275. Stirp. cr. 4. p. 33. t. 13.

*Hypnum longirostrum* Ehrh., Weber et Mohr, Bridel. etc.

In silvis et pomariis ad terram in Europa et boreali America frequens, vere maturum. 24.

6. *foliis rectis erectis*.

b) *caule vago ramoso*. β) *foliis explanatis (nec striatis)*  
† *operculo rostrato*.

72. *PILIFERUM*, decumbens vage ramosum, foliis erectiusculis ovatis mucronatis enervibus integerrimis, seta scabra, operculo rostrato. Spec. musc. p. 275. Stirp. crypt. 4. p. 33. t. 14. \*

In graminosis apertis et umbrosis Europae et borealis Americae rarius, vere fructiferum. 14.

73. *SCHLEICHERI*, repens ramosum, foliis remotiusculis ovato-lanceolatis seminervibus subdenticulatis, seta scabra, operculo longirostri.

*Hypnum Schleicheri*, truncus arcuatim repens, elongationibus rectis, basi sporangiophoris; pedunculo muricato; sporangiis cernuis, operculo rostrato. Hedw. filius in Weberi et Mohr Beyträge zur Naturgeschichte. 1. p. 128. t. 7. Icon et descriptio difficiles et confusae. Brid. muscol. suppl. 2. p. 110. errores quosdam Hedwigii repetiit, v. c. nervum folii radículas edere.

β) *Hypnum curvisetum*, caule repente diviso, ramis depressis compositis, ramulis compressis, foliis subdistichis ovato-lanceolatis acuminatis semiductulosis, pedunculo arcuato muricato, capsulae ovatae nutantis operculo deorsum curvirostro. Brid. suppl. musc. 2. p. 111.

In Helvetiae terra alpestri argillosa (non glareosa) a Schleicheri, β) Romae a Bridelio lectum. 14. Vix opus est mo-

nere, quod semper faciendum censui, me auctorum genuina specimina, Hedwigiana eadem, e quibus icon illa facta est, Brideliana ad Palisotium Beauvois missa, adhibuisse.

*Radix* per fasciculos ex axillis foliorum pullulans, capillacea, ferruginea, nitens. *Caulis* repens, uncialis aut sesquiuncialis, ramos crebros, saepe ramosos exserens, interdum subpinnatus, iuvenilis saepe apice foliorum rudimentis exiguis adpersus, quasi calvus. *Folia* sparsa, erecto-patula, remotiuscula, ovato-lanceolata; ramulorum lanceolata, parum concava, subtiliter denticulata, pallide aut lutescenti viridia: nervo debili, in medio folio evanescente, interdum vix conspicuo, concolori: areolis reticuli elongatis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculus* ovatus: *folia* ovata, mucronata, erecta, enervia et *antherae* octo, oblongae; *paraphyses* antheris paullo longiores, sed numero parum copiosiores: *feminei* oblongi, turgidi; foliorum longitudine: *perichaetii* folia sedecim ovata, maturitate acumine longo, arcuatim reflexo, denticulato, enervia. *Pistilla* viginti, fusca. *Paraphyses* illis copiosiores et paullo longiores, filiformes, articulis brevibus, albidae. *Vaginula* ovata, virens, apice fusca. *Seta* uncialis, erecta, tuberculis creberrimis scabra, fusca. *Theca* ovata, turgida, inaequalis, ex horizonte asurgens, subscabra, fusca. *Peristomii externi* dentes anguste trabiculati, fusci, apice ferruginei; *interni membrana* lutescens, areolarum minorum seriebus ternis: *dentes* lineari-lanceolati, lacunosi: *cilia* bina, dentium fere longitudine, angusta. *Operculum* convexum, rostro thecam aequante, acutissimo, declivi.



β) omnibus partibus minus et colore obscure viridi.

Simillimum h. *praelongo*, quod differt foliis caulinis cordatis patulis, evidenter serratis et nervo tres folii quadrantes emetiente valido, caule longo. *H. confertum*, cui Weberus illud associat, differt theca subcylindrica et seta laevi, colore et loco natali.

74. MEGAPOLITANUM, decumbens vage ramosum, foliis laxis ovato-lanceolatis seminervibus denticulatis, seta laevi, operculo longirostri.

*Hypnum Megapolitanum*, foliis laxis, erecto-patentibus, ovato-acuminatis, margine subplanis, subintegerrimis, nervo ad  $\frac{2}{3}$  evanescente; seta laevi; sporangio cernuo, operc. rostrato. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 325. Brid. suppl. musc. 2. p. 188. saltem specimina Germanica.

Ad terram et supra ligna putrida in Ducatu Megapolitano legit Blandow. 4.

*Radix* per imum caulem fasciculatim sparsa. *Caulis* biuncialis, decumbens, parce ramosus, apice simplex, et interdum ibi attentuatus. *Folia* sparsa, erectiuscula, nec unquam vere patentia, ovato-lanceolata, parum concava, denticulata imprimis versus apicem, amoene viridia, caulina brunneo-viridia; nervo tenui, medio evanescente, concolori: areolis reticuli elongatis, contiguis. *Flores* monoeci, cauligeni. *Masculi perichaetii folia* 14, ovata, acuta, enervia. *Antherae* sex, quaedam saepe minus completae. *Feminei perichaetii folia* ovata, acuta; postea ovato-acuminata, acumine longo, curvato, externa se-

minervia, interiora vestigio nervi brevi et tandem nullo notata. *Pistilla* decem, fusca. *Paraphyses* in utroque flore copiosae, filiformes, pellucidae. *Vaginula* oblonga, virens, apice fusco. *Seta* sesquiuncialis, erecta, flexuosa, apice curvata, interdum angustia loci in cochlearem gyrum flexa, siccitate tortilis, laevis, ferruginea. *Theca* oblonga, inaequalis, horizontalis, fusca. *Peristomii externi dentes* trabiculati: *interni membrana* crassiuscula, lutescens: areolarum, omnium brevium, minorum seriebus geminatis: *dentes* lanceolato-acuminati, facile in duo crura solubiles, apice cohaerentia, areolarum isthmis, in caeteris speciebus lacunarum interstitia formantibus, minus evidentibus: *cilia* solitaria, dentium longitudine, lanceolato-acuminata, isthmis conspicuis. *Operculum* e convexo rostratum, rostro curvato, thecam fere aequante, obtusiusculo, concolor. *Calyptra* latere fissa, straminea, apice puncto fusco.

Differt *praelongum* foliis toto margine serratis ovatis persistentibus, nervo tres folii quadrantes aequante, caule pinnato, operculo acutissimo.

75. *ALGIRIANUM* repens exiguum: ramis brevibus approximatis, foliis sparsis lanceolato-acuminatis seminervibus denticulatis, operculo rostrato.

*Hypnum Algirianum* caule repente diviso, ramulis simplicibus compositisque fasciculatis erectiusculis, foliis primariis surrectis subhomomallis, rameis laxissime imbricatis lanceolato-linearibus integerrimis nervo continuo, capsulae ovatae nutantis operculo curvirostro. Brid. suppl. muscol. s. p. 162.

*Hypnum tenellum*, ramis erectis confertis simplicibus, foliis setaceis erecto-patentibus, capsulis inclinatis, operculo cuspidato. Dicks. fasc. 4. p. 16. tab. 11. f. 12. Smith flora Brit. 3. p. 1308. qui (injuste) folia enervia, Turner muscol. Hibern. p. 170. qui folia uninervia dicit; e speciminibus Smithii.

*Hypnum exiguum* Blandow musc. exsicc. fasc. 2. n. 93.

*Pterigynandrum Algirianum*, Brid. muscol. 2. 1. p. 65. t. 4. f. 1.

In saxis et ad arborum imos truncos Barbariæ, Angliæ, Germaniæ borealis, Helvetiæ, in Italia media auctore Bridelio; vere fructiferum. 4.

*Radix* capillacea, cauli hic illiç adnata. *Caules* in densos caespites congesti, repentes, sesquiunciales, apice quandoque foliorum rudimentis quasi spinulosis adpersi: rami copiosi, densi, simplices aut fasciculato-subramosi, erecti. *Folia* sparsa, semierecta, lanceolato-acuminata, summa angustiora, paulum concava, apice inaequaliter dentata, e luteo aut intense viridia: nervo crasso concolori, in medio folio evanescente: reticuli areolis oblongis, grossioribus, fere ut in hypno denticulato. *Folia*, ubi a dorso conspiciuntur, interdum videntur nervo continuo instrui; in supinam faciem reposita vero eadem nervum dimidiatum habere observantur. *Flores* dioeci: masculi rariores, exigui, sordide virides: folia perichaetii sex enervia, ovato-acuminata, grosse reticulata. *Antherae* quatuor aut sex ovatae, turgidae, perichaetio dimidio minores, sordide virentes.

*Feminei flores* caulinis foliis fere aequales: *perichaetii folia* ex ovato- vel lato-lanceolato acuminata, enervia. *Pistilla* sex. *Paraphyses* in utroque flore nullae. *Vaginula* oblonga, fusco-virens. *Seta* semuncialis, erecta, crassiuscula, areolis cellulosi parenchymatis protuberantibus, non autem vere scabra, rufa. *Theca* oblonga, inaequalis, paulum declinata, ore tumido, brunneo. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, trabiculati, fusco-lutei: *interni membrana* areolarum minorum seriebus subgeminatis: *dentes* lineari-lanceolati, solidi: *cilia* solitaria, capillaria. *Operculum* e convexo rostratum, theca paullo brevius, rubellum.

Bridelius in supplemento foliorum nervum ad apicem excurrere et eundem in perichaetio adesse perhibet: mihi neque in Africanis nec Europaeis speciminibus haec observare contigit.

#### 6. *Foliis rectis erectiusculis.*

b) *caule vage ramoso.* β) *foliis explanatis* (nec striatis).

†† *operculo conico.*

\* *foliis ruptinerviis.*

76. *PLUMOSUM*, repens subpinatum, foliis lanceolatis ruptinerviis subintegerrimis coloratis, seta scabriuscula, peristomii ciliis brevissimis.

*Hypnum pseudoplumosum*, caule repente, ramis confertis suberectis teretibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis integerrimis nervo ultramedio, capsulae suberectae operculo conico acuto. Brid. suppl. 2. p. 159.

*Hypnum asperulum*, caule repente diviso, ramis erectis confertis teretiusculis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis subhomomallis acumine subserrulato nervo ultramedio, pedunculo superne asperulo, capsulae obovatae inclinatae operculo conico. Bfid. suppl. 2. 163. collatis speciminibus ad Palisot. missis.

*Leskea plumosa*, surculis repentibus pinnatis, ramis brevibus confertis rectis, foliis imbricatis ovato-acuminatis; capsulis oblongis operculisque acutis erectis. Swartz musc. Succ. p. 69. Web. et Mohr. crypt. Germ. p. 312, qui, annuente per literas Swartzio, ad hypna recte referunt.

*Hypnum repens filicinum plumosum*. Dill. musc. p. 280. t. 36. f. 16.

In saxis Sueciae lectum Persoono misit Swartzius; caetera specimina e Germaniae variis locis habeo. 14

*Radix* per caulem sparsa. *Caulis* 3—4 uncias longus, repens, pinnatus vel brevior et vage ramosus: ramis et ramulis semuncialibus, ascendentibus. *Folia* densa, recta et erecta, fere imbricata, quandoque paulum secunda, lato-lanceolata, acuta, apice denticulata, concava, nitentia, saturate viridia; ramorum rufo-lutea: nervo mox ultra medium evanescente, concolori: areolis reticuli laxi, parallelogrammis. *Flores* monoeci, copiosi et conferti: *masculi* ovati, obtusi: *folia* quatuordecim ovata, acuta, intima enervia. *Antherae* duodecim vel plures, turgidae, brunneae. *Paraphyses* paucae, articulis ovatis, antheris longitudine aequales. *Feminei* floris folia 1½, ovato-acu-

minata, apicè reflexa; carinata, nervo tenui vix conspicuo. *Pistilla* duodecim, fusca. *Paraphyses* plurimae, longiores. *Vaginula* cylindrica, brunnea. *Seta* uncia paullo altior, erecta, scabra, parum tortilis. *Theca* ovata, basi coarctata, inaequalis, ascendens, brunnea. *Peristomii externi dentes* angustè trabiculati, lineari-lanceolati, luteo-brunnei: *interni membrana* areolarum minorum seriebus geminatis, lutea, striis 16. obscurioribus: *dentes* lanceolati, quatuor lacunis: *cilia* gemina, dentibus triplo minora, capillaria. *Operculum* e Swartzio conicum, acutum. *Calyptra* subulata, virens, apice fusco.

Weber et Mohr setam laevem et folia subbinervia dicunt, (quae non talia video) et propterea forte hanc Leskeam *plumosam* ab *h. pseudoplumoso* distinguunt.

Descriptio nostra facta est e speciminibus Swartzianis; cum his exacte conveniunt copiosa exempla hypni *pseudoplumosi*, quoad et maiores et subtilissimas partes. *Cilia* tantum peristomii interioris paullo longiora sunt, quod non magni momenti res est. *Operculum* in *pseudoplumoso* conicum est, minimo mucrone auctum. *Calyptra* subulata, albida, apice fusco.

Turnerus hypni *plumosi* herbarii Dilleniani synonymon facit hypnum *pseudoplumosum*, quod a Schradero genuinum habuit; utrique setam glabram tribuit, sed semper scaberulam ipsam vidi.

77. ASPRELLUM, decumbens decompositum, ramis ascendentibus curvatis, foliis remotiusculis triangulari-acuminatis serratis, seta laevi.

In Carolinae humosis lectum dedit Richard, vitio typographi omissum in flora boreali Americana. 14.

*Radix* ad infimum caulem. *Caulis* biuncialis, vage ramosus, ramis subpinnatis: ramulis arcuatis. *Folia* remotiuscula, fere bifariam imbricata, e triangulari acuminata, acumine lineari brevi, serrulato ut ipsum folium, submarginata, pellucida, nitida, amoene viridia: nervo versus apicem evanescente; concolori: areolis reticuli elongatis, contiguas. *Flores* monoeici in caule, ramis et ramulis: *masculi* superius plerumque positi, ovati. *Folia* sedecim, ovato-acuminata, enervia. *Antherae* decem, oblongae, curvulae, brunneae. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, articulis subrotundis, limpidae. *Floris feminei* folia oblongo-acuminata. *Pistilla* et *paraphyses* copiosae. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncialis, erecta, laevis, siccitate parum tortilis, rufo-fusca. *Theca* oblonga, inaequalis, curvula, nigro-fusca. *Peristomii externi dentes* crassi, grosse trabiculati, fusci, apice ferruginei: *interni membrana* obesa, lutea, areolarum minorum seriebus geminis, ternisve: *dentes* lanceolati, una vel altera lacuna pertusi: *cilia* solitaria, dentibus dimidio fere breviora, capillaria. *Operculum* conicum, mucronulatum. *Calyptra* straminea, apice fusco.

Simillimum h. *plumoso* structura partium subtiliorum, sed diversum caule magis composito, ramis remotioribus, foliis remotis, bifariam subimbricatis, seta laevi, colore intense viridi et nitore.

78. **POLYRHIZON**, decumbens subpinnatum, ramis undique ra-

dicantibus, foliis ovatis ruptinervibus denticulatis, operculo conico brevirostri acutissimo.

*Hypnum polyrhizon* caule repente ramoso subpinnato, ramis simplicibus declinatis apice radiculosus, foliis laxè imbricatis patentiusculis ovato-lanceolatis, acuminatis mediotenus nervosis, capsulae cernuae operculo conico acuminato. Brid. suppl. musc. 2. p. 176.

In America boreali lectum dedit cl. Palisot Beauvois. ♀.

*Radicularum* fasciculi in caule et ramis longi, e capillis compactis. *Folia* caulis ovata, acuta; ramorum lanceolata, apice denticulata, concava; omnia erectiuscula, rigida, sordide viridia; nervo duos folii trientes aequante, concolori: areolis reticuli fere rhombeis. *Flores* monoeci, cauligeni. *Masculi* folia duodecim, ovata, breviter acuminata, apice reflexa, enervia. *Antherae* decem. *Paraphyses* non vidi. *Perichaetii feminei* folia angustiora, reflexa. *Vaginula* ovata, turgida, virens apice fusco. *Seta* sesquiuncialis, erecta, laevis. *Theca* ovata, inaequalis, ascendens, brunnea. *Operculum* conicum, acumine brevi, incurvo, acutissimo, brunneum.

Differt a *plumoso* rigiditate, radiculis ramulorum et operculo.

79. *RUTABULUM*, decumbens vage ramosum, foliis laxis ovato-acuminatis seminervibus serrulatis, seta scabra, operculo conico. Spec. musc. p. 276. Stirp. crypt. 4. t. 12.

*Hypnum flavescens* caule procumbente, vage diviso, ramificationibus subpinnatis, foliis dense imbricatis ovatis acu-



tis rigidis nervo ultramedio plicâ dorsali striisque laterali-  
bus, pedunculis scabris, capsulae cernuae-operculo conico  
apiculato. Brid. suppl. 2. p. 185.

Ad terram et truncos arborum omnis Europae et borealis  
Asiae; vere maturum. *U.*

*Hypnum flavescens*, quod ipse quoque prope Muggendorf  
Franconiae legi, non differt nisi foliorum striis, nota nec huic  
constanti, nec *rutabulo* semper deficiente.

† *DISTANS*, repens subpinnatum; ramis apice incurvis, foliis  
ovatis acutis serrulatis solidinerviis bistriatis, floribus al-  
bidis.

*Hypnum distans*, caule repente diviso, ramis complanatis  
erectiusculis apice incurvis distantibus simplicibus compo-  
sitisque, foliis imbricato-appressis subdistichis ovatis acu-  
tiusculis serrulatis nervo tandem evanido. Brid. muscol.  
suppl. 2. p. 109.

In Italiae herbis lectum misit cl. Bridelius. *U.*

*Radix* in caule sparsa, rariuscula. - *Caulis* duas vel tres  
uncias longus, repens, pinnatus, ramis longitudine aequalibus,  
erectis, apice incurvis; caulis itaque in modum *Neckerae curti-  
pendulae*, ubi sterilis arborum cortici illa adhaeret, serpere vi-  
detur. *Folia* erecta, minus densa, ovato-lanceolata, irregulariter  
serrulata, stria ad utrumque marginem abbreviata; amoene vi-  
ridia: nervo ad apicem, ut videtur, perdurante, concolori: re-  
ticuli areolis subrotundis, ubique aequalibus. *Flores masculi*  
in caule ad axillas ramorum, magni, globosi, albidi. *Folia*

*perichlaetii* decem, ovata, acuminata, alba: enervia: areolis reticuli elongatis, parallelis. *Antherae* 25, ovatae, turgidae, sessiles, sordide luteae. *Paraphyses* filiformes, antheris paulo longiores, multo tenuiores, albae.

Habitu et foliorum structura propius accedit ad *Leskeam paludosam*, sed folia non heteromalla, nervo minus conspicuo et floris structura peculiaris; ad *Leskeam* licet videatur pertinere, nolui eius nomen mutare, usquedum eius genericus character aut synonymon inter notas species inventum sit.

80. **CAPILLACEUM**, repens subpinnatum, foliis remotis lanceolato-acuminatis seminervibus serratis albidis, seta laevi, operculo conico.

*Hypnum capillaceum* caule repente diviso simpliciter pinnato ramulis complanatis attenuatis incurvisculis, foliis laxissime imbricatis subdistichis patulis lato-lanceolatis serratis mediotenus obscure ductulosis, capsulae oblongo-ovatae cernuae operculo conico. Brid. suppl. 2. p. 174.

*Hypnum salebrosum* v. *capillaceum*. Web. Mohr crypt. Germ. p. 315.

In Silesiae montosis lectum miserunt Starke et Bridel. 4.

*Radix* per fasciculos in caule et ramis decumbentibus hic illic pullulans, capillacea, ferruginea. *Caulis* 4 — 6 uncias longus, decumbens, irregulariter pinnatus, apice subsimplex. *Folia* sparsa, remota, erectiuscula, siccitate paulum crispula, e lanceolato longe acuminata, toto ambitu serrata, parum concava, maxime pellucida, tenera, pallide-virentia seu albicantia:

nervō ad medium evanescente, concolori: areolis reticuli valde laxi et conspicuis, elongatis, singulis ad folii marginem indentem prominulis. *Flores monoeci*, cauligeni. *Masculi* ovati. *Folia* duodecim, ovato-acuminata, enervia, pallida. *Antherae* fere plures, oblongae, turgidae. *Paraphyses* eadem longitudine, filiformes, limpidae. *Feminei* folia octodecim, lanceolata, acumine longissimo, totam folii altitudinem aequante, tenuissimo, dentato: extima nervi exigui vestigio; interiora nullo. *Pistilla* et *paraphyses* copiosae. *Vaginula* oblonga, virens. *Seta* biuncialis, erecta, laevis, siccitate tortilis, ferruginea. *Theca* ovata, turgida, incurva (siccitate *Bartramiarum* aemula sed absque striis) fusca. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, dense trabiculati, fusci, apice lutescentes: *interni membrana* lutescens, areolis plus duplo latioribus quam altis: minorum seriebus ternatis: *dentes* e lanceolato subulati, lacunis confluentibus in duo crura, apice solo subulato cohaerentia, fissi, areolarum isthmis decem in parte basilari fissa: *cilia* gemina, capillaria, nodulosa. *Operculum* conicum, mucronulatum, thecae concolor. *Calyptra* campanulato-subulata, albida aut livido-alba. *Annulus* deest.

Maius hypno *rutabulo* et *Starkii*, et ab utroque seta laevi et foliis angustis, tenuissimis, diversum.

81. *STARKII*, repens subpinnatum: ramis incurvis, foliis erecto-patulis cordato-acuminatis subsolidinervibus serratis, seta scabra, operculo brevi.

*Hypnum Starkii* Brid. foliis laxis subpatentibus cordato-acu-

minatis margine subplanis serratis, nervo sub summo apice evanido, seta scabra, operculo conico. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 309. Brid. muscol. suppl. 2. p. 166.

Ad truncos putridos silvarum in Silesia Starke, in Saxonia metallifera Bock, et monte pinifero Franconiae Funk legunt. *U*.

*Radix* per fasciculos in caule et ramorum basi sparsa, capillacea, ferruginea. *Caulis* repens et decumbens, ramis crebris, erectis et curvatis, simplicibus, quibusdam subramosis. *Folia* ima basi erecta, caeterum paululum patula, cordato-acuminata, basi concava, versus apicem planiuscula, toto ambitu cellulis prominulis grosse serrata, absque nitore, pellucida, amoenae viridia: nervo crasso, concolori, pone apicem evanescente: areolis reticuli elongatis, maiusculis. *Flores* monaei, mixti cauli dense adnati. *Masculi* luteo-virides, oblongi. *Folia* perichaetii duodecim, ovata, acuminata, apice serrata, enervia. *Antherae* quatuor vel sex, oblongae, curvulae, filamentum notabili. *Paraphyses* vix totidem, tenerrimae, filiformes. *Feminae* flores saepe radiculis donati, oblongi, acuminati, albicantes. *Folia* perichaetii decem, ovata, longius acuminata, maiora, quam similium hypnorum, apice serrata, enervia, laxè reticulata. *Pistilla* octo, fusca. *Paraphyses* copiosae, tenerrimae, filiformes, pellucidae. *Vaginula* oblonga, virens. *Seta* sesquiuncialis aut biuncialis, erecta, scabra, parum tortilis, fusca. *Theca* ovata, brevis, fusca. *Peristomii* externi dentes anguste trabiculati, luteo-fusci: interni membranae luteae areolarum minorum serie

**82.** *VELUTINUM*, repens vage ramosum, foliis confertis ovato-lanceolatis seminervibus dentatis, seta scabriuscula, operculo conico. Spec. musc. p. 272. Stirp. cr. 4. p. 70. t. 27. Ad truncos arborum, aggeres murosque vetustos Europae et Pensilvaniae, vere.  $\mathcal{U}$ .

Differt a *velutino* et *intricato* nervo et seta praelongis, ramis curvatis et reticulo foliorum laxo, dentibus longioribus quam in plerisque hypnis borealibus, a *reflexo* magnitudine dupla, foliorum reticulo laxo, et saule.

**83.** *INTRICATUM*, repens vagum, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervibus serratis, seta scabra, operculo conico. Spec. musc. p. 271. Stirp. crypt. 4. t. 28.

*Hypnum viride* Decand. fl. Gall. 2. p. 536. secundum specimina in herbariis Parisinis.

Ad truncos arborum, et aggeres silvarum valde implicitum, vere maturum.  $\mathcal{U}$ .

Foliis angustioribus, remotis, nervo longiori, et statura duplo minori, differt a *velutino*, quod etiam rarius occurrit.

**84.** *GRAMINICOLOR*, repens ramis erectis, foliis lanceolatis ruptinervibus argute serratis, seta brevi, operculo conico rotundato.

*Hypnum graminicolor* caule repente ramis subsimplicibus erectiusculis, foliis laxis subalternis cordato-lanceolatis acuminatis toto ambitu argute serratis nervo subcontinuo. Brid. muscol. suppl. 2. p. 251.

In Pensilvania ad terram et ligna lectum misit rev. Mühlenberg. 24.

*Radix* per fasciculos in caule et ramis sparsa, capillacea. *Caulis* repens, uncias duas vel quatuor longus, subdivisus et ramosus: ramis erectis, simplicibus raro ramosis, unciae duos trientes aequantibus. *Folia* non valde densa, erecta, in ramis fructiferae plantae densiora et fere imbricata, lanceolato-acuminata, tenuia, pellucida, toto ambitu serrata, dentibus argutis, patentibus, amoene vel e luteo viridia: nervo versus apicem evanescente, concolori: areolis reticuli subquadratis, valde laxis. *Flores* dioeci videntur: *feminei* in caule et basi ramorum. *Folia perichaetii* decem; exteriora ovata acuminata, lata, et vaginantia, interiora e lanceolato longe acuminata, enervia. *Pistilla* 6—14, fusca. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes acutae. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* semuncialis, erecta, crassa, siccitate vix tortilis, ferruginea. *Theca* oblonga, inaequalis, ascendens, brunnea. *Peristomii externi dentes* linearilanceolati, subtiliter trabiculati: *interni membrana* pallide lutescens, areolarum minorum seriebus solitariis: *dentes* linearilanceolati, bipartibiles: *cilia* his aequalia, solitaria. *Operculum* thecae fere longitudine, conicum, rufum, apice rotundato, fusco. *Calyptra* subulata, albovirens, apice fusco.

† **BUCHANANI**, caule procumbente: ramis erecto patulis, foliis ovatis acuminatis subserratis uninervibus, capsulâ cernuâ, operculo conico obtuso. Hooker in act. soc. Linn. Lond. 9. p. 320. t. 28. f. 3.

Nepal. 4. Plantam non vidi.

**85. RADICALE**, decumbens subramosum, foliis patulis remotis cordato-lanceolatis seminervibus integerrimis, seta strumosa longissima.

*Hypnum radicale*; caule repente, surculis simplicibus et divisis, foliis angustis, lanceolatis, apice subulatis, perichæticalibus capillaribus; floribus radicalibus; pyxide inclinatâ et falcatâ, basi pyriformi, intus carnosâ; tubo longissimo; operculo conico mammillari. Palisot Beauv. Aetheog. p. 68. Brid. muscol. suppl. 2. p. 248.

*Hypnum humile*; caule repente ramoso, simpliciter et apice tantum pinnatifido; foliis lanceolato-subulatis; costâ media et striâ utrinque laterali notatis; pyxidibus ovatis, paululum inclinatâ. Pafis. B. Aetheog. p. 65. fide Bridelii.

*Hypnum debile* caule procumbente filiformi vage ramoso, ramis depressis longiusculis, foliis inferioribus laxis supremis approximatis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis nervo subcontinuo, pedunculis longis tenuissimis; capsulâ cernuâ. Brid. suppl. 2. p. 250.

In America boreali lectum communicavere Palisot et Richard. 4. *Radix* basilaris, et rarius sparsa in caule. *Caulis* uncia-

lis, decumbens, apice saepe radicans, ramis aliquot subramosis, virens. *Folia* sparsa, remota, siccitate et madore patula quidem, sed non recto angulo, semiamplexicaulia, cordata, basi valde prominula, lanceolata et saepe acuminata, integerrima aut vix notabilibus denticulis, basi parum concava, caeterum plana, pellucida, pallide viridia: nervo medio evanescente, concolori: areolis reticuli oblongis, subtilibus. *Flores* monoeci, cauligeni, radicales: *masculorum folia* perichaetii decem, ovato-acuminata. *Antherae* quinque, oblongae, brunneae. *Paraphyses* nullae. *Feminei folia* quindecim, cordato-acuminata, interiora lanceolata, seminervia, apice patentia, pallida. *Pistilla* 8—12, fusca. *Paraphyses* paucae, filiformes, pistillis paullo longiores, alidae. *Vaginula* cylindrica, virens. *Seta* uncias duas cum dimidia alta, erecta, basi flexuosa, apice incrassata, rufa. *Theca* subcylindrica, inaequalis, horizontalis, viridi-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, acuminati, anguste trabiculati, linea baseos media notati, thecae concolores. *Peristomii interni membrana* areolarum minorum seriebus solitiffis, lutescens: *dentes* acutissimi, absque lacunis: *cilia* illos subaequantia, capillaria, acutissima. *Operculum* conicum, acutissimum, luteo-rufum, siccitate tantum mammillatum.

*Seta*, ratione caulis praelonga, facile dignoscitur, caeterum h. *serpenti* simile est; sed differt illud foliis lanceolatis, erectiusculis, laxe reticulatis quasi vesiculosis.

Tab. XC. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. pars caulis, 3. folia caulis, 6. perichaetii augm. II. Fig. 4. fo-



lii apex augm. IV. Fig. 5. perichaetium, 7. theca augm.

I. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars augm. IV.

86. *INORDINATUM* repens brevissimum ramosum, foliis strictis lanceolatis seminervibus integerrimis: perichaetii plicatis, operculo conico.

*Hypnum inordinatum* caule repente inordinato subpinnatim-que ramoso, ramulis brevissimis, foliis imbricatis patentibus anguste ovato-lanceolatis ad medium usque ductulosis margine integerrimis, primariis apice piliformi-secundis, pedunculo longissimo, capsulâ cernuâ. Brid. muscol. suppl. 2. p. 182.

In Pensilvania mense Maio lectum misit Mühlenberg. 11.

*Radix* caulem dense operiens, capillacea, fusca. *Caulis* semuncialis, repens, ramis crebris, subsimplicibus, 2—4 lineas longis, subpinnatus: plantae plures arcte irretitae. *Folia* recta, stricta, sed non appressa, unde rami nullo modo teretes dici possint, apice ramorum interdum homomalla, lato-lanceolata, integerrima, concava, absque nitore e viridi lutea, aut brunnea: nervo ad medium folium evanescente, concolori: reticuli areolis linearibus, subtilibus. *Floris feminei folia perichaetii* decem, lanceolata, stricta, plicis tribus, quorum media nervum involvit, totum fere folium percurrentibus, pallide lutea. *Pistilla* octo, fusca. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* oblonga, virens. Seta sesquiuncialis, erecta, parum tortilis, ferruginea. *Theca* subcylindrica, inaequalis, saepe paulum incurva, brunnea. *Peristomii externi dentes* anguste trabiculati, luteo-fusci:

*interni membrana* lutea, areolarum minorum seriebus geminis: *dentes* lineari-lanceolati, valde compressi: *cilia* capillaria, dentium longitudine, solitaria. *Operculum* conicum, thecae concolor.

Color hypni *stellati* minoris. Distinguitur ab omnibus brevissimo et dense ramoso caule.

87. FRAGILE, repens ramis brevissimis, foliis ovato-acuminatis seminervibus integerrimis: perichaetii plicatis, operculo conico elongato.

*Hypnum fragile* caule procumbente fragili, ramulis brevissimis erectiusculis confertis, foliis imbricatis patentissimis subreflexis ovato-acuminatis integerrimis nervo ultramedio, perichaetialibus striatis, capsulae cernuae operculo conico incurviusculo. Brid. muscol. suppl. 2. p. 198.

In Pensilvania lectum misit Mühlenberg. 24.

*Radix* capillacea, hic illic in caule et quandoque in ramis proveniens, fusca. *Caulis* uncialis, repens, subdivisus, ramis crebris, aequalibus longitudine, subsimplicibus, erectis, in sicco et humido statu valde fragilibus. *Folia* sparsa, erectiuscula saepe subsecunda, e cordato vel ovato acuminata, integerrima, concava, margine inflexo; tenuia, amoene aut lurido-viridia: nervo medio evanescente, concolori: areolis reticuli minutissimis, parallelogrammis. *Flores* ut videtur dioeci: masculos non habui. *Feminei* ad caulem et ramorum bases oblongi, acuminati, foliis caulinis maiores. *Folia perichaetii* sedecim, stricta: exteriora ovato-acuminata; interiora e lanceolato longe acumi-

nata, maturitate duabus striis cum dimidia intermedia seu pliocis notata. *Pistilla* decem vel viginti, fusca. *Paraphyses* copiosiores, longiores, filiformes, pellucidae. *Vaginula* ovata, fusca. *Seta* fere sesquiuncialis, caule longior, erecta, laevis, ferruginea. *Theca* cylindrica, inaequalis, horizontalis, curvula, fusco-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, trabiculis remotiusculis, prominulis, lutei: *interni membrana* areolarum minorum seriebus solitariis: *dentes* lanceolato-acuminati, acutissimi, solidi: *cilia* capillaria, acutissima, dentibus paulo minora. *Operculum* conicum, elongatum, thecae dimidiaaequale, concolor, rectum, siccitate subreflexum.

Distinguitur brevibus ramis, theca cylindrica operculoque longioribus et perichaetio in his pusillis hypnis rarius striato.

88. *PACHYPOMA*, repens brevissimum, foliis remotis lanceolato-acuminatis raptinervibus serratis, operculo cylindrico-conico.

Communicavit clar. Desvaux, terrigenum, forte ex America australi oriundum. 24.

*Radix* in caule et floribus, multis fibrillis rigidis sparsis. *Caulis* semuncialis aut uncialis: ramis crebris brevibus, saepe incurvis. *Folia* remota, erectiuscula, quandoque paullum homomalla, lanceolato-acuminata, planiuscula, toto ambitu serrata, pellucida, pallide viridia aut lutescentia: nervo crasso in ultimo triente folii evanescente, concolori: areolis reticuli conspicuis, elongatis, subtilissimas strias formantibus. *Flores* monoeci, cauligeni. *Masculi* ovati, brunnei. *Folia* duodecim

ovata, acuminata, enervia. *Antherae* totidem, ovatae, curvulae, brunneae. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, limpidae. *Feminei floris folia* octodecim, ovata, acumine longissimo, fere capillari, subdentato, enervia. *Pistilla* decem. *Paraphyses* limpidae. *Vaginula* cylindrica. *Seta* sesquiuuncialis, erecta, siccitate tortilis, ferruginea. *Theca* ovata, brevis, inaequalis, cernua, brunnea. *Peristemii externi dentes* anguste trabiculati, brunnei: *interni* membrana lutescens, profunde fissa, areolarum minorum seriebus ternatis: *dentes* lanceolati, tribus lacunis: *cilia* bina, capillaria, dentium fere longitudine. *Operculum* e cylindrico conicum, thecae fere longitudine, obtusissimum, centro foveolatum, rufum. *Calyptra* subulata, straminea.

\*\* *foliis subenerviis*.

89. *SERPENS*, repens gracillimum, foliis exiguis lanceolato-acuminatis subenerviis integerrimis, laxe reticulatis, theca incurva testacea. Spec. musc. p. 268.

*Hypnum tenue* surculo repente: ramis filiformibus erectis, foliis ovato-acuminatis nervosis remoto-patulis, capsulis oblongis cernuis, operculo conico. Schrad. Crypt. exsicc. n. 81.

*Hypnum spinulosum* rostratum tenerum: ramulis vagis subsimplicibus; foliis exiguis patentibus ceu spinulosis, perigonalibusque ductulosis, sporangiis cernuis. Spec. musc. p. 269. t. 69. f. 5—10.

*Hypnum contextum* repens, ramulis subramosis capilliformi-

bus erectiusculis, foliis exiguis acuminatis patentibus ductulorum fasciculo ad duas tertias paginae pertingente, operculo conoide. Spec. musc. p. 278. t. 72. f. 5—12.

In truncis putridis ad terram in omni Europa et boreali America frequentissimum, vere et tota aestate pluviosa maturum. *U*.

Maxime variat magnitudine setae, thecae et caulis. Facile agnoscitur tenuitate et parvitate foliorum eorumque contextu laxo, quasi vesiculoso. *Folia* aut nervi nullum vestigium, aut nervum medio evanescentem, aut nervum altius perdurantem habent, magis erecta aut magis patentia sunt, quare tam saepe videtur eius nomen latuisse. Thecae figura et color e luteo brunneus seu testaceus, inprimis ubi semina eiecta sunt, speciem facile prodit. Vix datur exemplum tantae inconstantiae nervi in ullo hypno, sed sunt eadem in *Weilsii* et *dicranis* quibusdam.

\* \* \*

*Hypnum intortum* et *crassiusculum* possent huc collocari; sed folia etiam in statu sicco potius patula, quam erecta sunt.

6. *foliis rectis erectiusculis*.

b) *caule vage ramoso*. β) *fol. explanatis*.

†† *operculo conico*.

\*\*\* *foliis solidinervibus*.

90. *MICROPHYLLUM*, decumbens subpinnatum, foliis ovatis solidinervibus bistriatis, seta longa, operculo conico. Spec. musc. p. 269. t. 69. f. 1—4.

In Iamaica et Pensilvania ad terram. 14.

91. *TENAX*, repens vagum, foliis ovato-acuminatis solidinervi-  
bus integerrimis, seta longa, operculo conico mucronula-  
to. Spec. musc. p. 277. t. 71.

In America boreali. 14.

92. *ORTHOCLADON*, decumbens bulbiferum, ramis simplicibus,  
foliis ovatis solidinerviis integerrimis, operculo conico.

*Hypnum orthocladon*; caule repente nudo, ramoso; ramulis  
simplicibus erectis; foliis ovatis, acutis perichaetialibus  
lanceolatis nervo valido instructis. Palisot Beauv. Aetheog.  
p. 57.

In America boreali legerunt Palisot et Mühlenberg. 14.

*Radix* fibrillae paucae, fasciculatae. *Caules* unciales, de-  
cumbentes et valde irretiti: rami simplices, tenues, quidam  
apicem versus incrassati, subcarnosi. *Folia* dissita, erecta, ova-  
ta, acutiuscula, integerrima, concava, subopaca, obscure aut  
flavescenti viridia: nervo crasso, ad apicem ducto, concolori  
vel lutescente: areolis reticuli rhombeis, exiguis, ubique fere  
aequalibus. *Flores monoeci*, cauligeni: masculi pauciores, fo-  
liis caulinis dimidio breviores, ovati, truncati: *folia perichactii*  
duodecim ovata, acuta, enervia. *Antherae* decem, oblongae,  
brunneae. *Paraphyses* filiformes. *Feminei floris folia* exte-  
ra ovata, interiora lanceolata, tenuia, pellucida, laxe reticula-  
ta, straminea: nervo crasso ad medium ducto. *Paraphyses* et  
*Pistilla* copiosa. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Seta* sesqui-  
uncialis aut biuncialis, erecta, siccitate tortilis, laevis, rubra.

*Theca* teretiuscula, inaequalis, curvula, horizontalis, brunnea.

*Operculum* conicum. *Calyptra* subulata, albida.

In axillis foliorum aut ad apices ramulorum nascuntur bulbi e foliis ovatis, obtusis, iuniores florum masculorum magnitudine et saturate virentes, adulti magnitudine dimidii pisi, virides aut lutescentes; vel in eorum loco incrassantur ramorum extremitates et deformantur. Hac spuria generatione impeditur fructuum maturitas, ut rarissime theca perficiatur, quare neque potui peristomium evolvere. Caeterum planta similis est multis modis hypno *fluviatili*.

93. FLUVIATILE, decumbens valde ramosum, foliis coarctatis lanceolatis integerrimis: nervo crasso continuo, operculo conico. Spec. musc. p. 277. t. 71. f. 4.

*Hypnum fallax* caule procumbente pinnato, pinnis confertis simplicibus compositisque inaequalibus teretibus acutis, foliis laxè imbricatis patulis cordato-lanceolatis acuminatis nervo excurrente, capsulae ovatae inclinatae operculo e basi convexà rostellato. Brid. suppl. 2. p. 235. Muscolog. 2. 2. p. 66. t. 2. f. 1.

*Hypnum Seligeri* caule procumbente diviso irregulariter pinnato, pinnis apice incurvis, foliis imbricatis ovato-subulatis carinatis secundis subfalcatis, nervo excurrente, capsula nutante. Brid. suppl. 2. p. 238. Muscol. 2. 2. p. 67.

*Hypnum Vallis clausae* caule procumbente indiviso simpliciter pinnato, ramis decrescentibus utrinque attenuatis incurvis, foliis dense imbricatis secundis ovato-lanceolatis

striatis nervo crassissimo excurrente. Bridel. suppl. 2. p. 238.

*Hypnum flagelliforme* caule prostrato diviso, ramis simplicibus longissimis flagelliformibus, foliis caulinis subimbricatis, rameis laxis patulo-erectis ovato-lanceolatis subulatis concavis nervo crasso continuo rubente. Brid. suppl. 2. p. 240.

Ad terram et lapides rivulorum Europae et Pensilvaniae aestate, rarius fructiferum. 24.

Licet summa opera adhibita sit, non potui specierum a Bridelio propositarum limites agnoscere, et si quaedam specimina proprium habitum aut characterem prae se ferre videbantur, habebant certe ramulum, qui in communem formam transitum monstrabat. Ipsum vel adeo h. *orthocladon* vix distinxissem. Foliorum figura et nervi, semper tamen continui, longitudo valde variat; accedit quod vetustate foliorum margo consumitur. Folia plerumque recta, sed etiam ad apices ramorum secunda sunt. Operculum, ubi iuvenile est, convexum videtur et rostellatum, adultum in brevissimum conum, mucronulo vix conspicuo ornatum, contrahitur. Partes subtiliores constantiores sunt. Theca mox brevis, mox longa et incurva, semper tamen cylindrica est. Quo difficilius distinguuntur varietates istae, eo tutius species agnoscitur foliis basi patulis, deinde rectis et structura foliorum densa ex areolis rhombeis; uti nervo crasso, protuberante, continuo.

† *LAXUM*; caule repente ramoso, florifero; ramis erectis, ra-



ramulosis, ramulis brevibus, simplicibus; foliis lanceolato-subulatis, trifariis, distantibus, patentibus, costâ integrâ notatis; pyxidibus falcatis. Palisot Beauv. Aetheog. p. 65.

Patria ignota auctori dedit Persoon. *Ų*.

6. *foliis rectis erectis*.

c) *caule dendroide*.

94. **ALOPECURUM**, repens ramis comosis, foliis cordatis dentatis ruptinerviis, theca horizontali, operculo rostrato. Spec. musc. p. 267.

In silvis umbrosis ad terram et rupes in omni Europa; hieme fructiferum. *Ų*.

95. **COMOSUM**, repens ramis comosis, foliis lanceolato-cuspidatis serrulatis solidinerviis, theca pendula sulcata, operculo curvirostri. Tab. XCI.

*Hypnum comosum* surculo repente, divisionibus erectis subsimplicibus apice ramulosis comosis, foliis ovato-lanceolatis nervo medio producto acuminatis imbricato-patulis nitentibus, capsulae cernuae cylindraceae sulcatae operculo e basi conicâ aciculari curvirostro. La Billardiere Pl. Nov. Holl. II. p. 107. t. 253. f. 2.

*Bryum dendroides*, capsulis nutantibus, surculis erectis ramis verticillatis terminatis, ramulis alternis, foliis serratis. Linn. jun. et Swartz method. muscor. p. 374. t. 4. f. 2. Act. med. Suec. V. 1. p. 196. t. 14. f. 2. Brid. muscol. 2. 3. p. 10.?

In udis ad Caput Van Diemen lectum dedit cl. La Billardiere. 14.

*Radix* fibroso-tomentosa, in caulem prostratum et ramos ascendens. *Caulis* longe lateque repens, ramis primariis erectis triuncialibus, simplicibus, apice, rarius etiam in medio fasciculato ramulosis; ramulis uncialibus aut sesquiuncialibus, patulis, quasi comosis. *Folia* densa alterna, amplexicaula: caulina e cordato lanceolata cuspidata: cuspidem folium fere aequante; apice remote dentata, parum concava; ramea lanceolato-cuspidata; e ferrugineo brunnea; nervo crasso ferrugineo, in cuspidem exeunte: reticuli areolis parallelogrammis, tenuissimis, seriatis, ut totum folium subtilissimis striolis exaratum videatur. *Flores* masculi non aderant, feminei oblongi, fusi, ad basin ramorum coenae siti. *Perichaetii* folia ad minimum quatuordecim, exteriora ovato-cuspidata, interiora longiora, lanceolato-cuspidata, rameis angustiora, caeterum similia. *Pistilla* duodecim aut plura, subfiliformia, fusca. *Paraphyses* copiosiores, parum longiores, filiformes, apice acutae, hutescentes. *Vaginula* oblonga, laxa, ferruginea. *Seta* sesquiuncialis, erecta, apice nutans, siccitate parum tortilis, laevis, ferruginea. *Theca* pendula, subcylindrica, aequalis, octo-sulca, ferrugineo-fusca. *Peristomii* externi dentes lineari-lanceolati, trabiculati, ferruginei: interioris membrana inaequaliter reticulata: dentibus lineari-lanceolatis, solidis; ciliis binatis, capillari-bus, paullo brevioribus, intestentis. *Limbrum* non vidi. *Operculum* e convexa basi rostratum, acutissimum, patulum curva-

tum, theca paullo minus, eique concolor. *Calyptra* subulata latere fissa, e stramineo fusca.

Tab. XCL. Fig. 1. planta naturali magnitudine, 2. rami pars augm. o. Fig. 3. folium caulis, 4. rami augm. I. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. perichaetium et 7. folium perichaetii augm. o. Fig. 8. theca augm. o. 9. peristomii externi, 10. interni pars augm. III.

96. *CURVATUM*, repens ramis fasciculatis, foliis obovatis ruptinerviis nitidis, theca recta, operculo conico. Spec. musc. p. 266. et Stirp. crypt. 4. t. 8. sub h. *myosuroides*.

*Hypnum curvatum*, surculis repentibus ramosissimis, ramis ascendentibus teretibus incurvatis, basi apiceque attenuatis, foliis imbricatis: capsulis oblongis rectis. Swartz musc. Suec. p. 64.

*Hypnum tumidiusculum* Lamark Encycl., *myurum* Brid. etc.

Ad truncos arborum, rupes et terram in omni Europa et boreali America, aestate pluvia maturum. 24.

Folia nitentia, concava, turgida.

97. *MYOSUROIDES*, repens ramis fasciculatis attenuatis, foliis cordato-acuminatis seminerviis opacis, theca nutante, operculo conico mucronato.

*Hypnum myosuroides*, surculis ramosissimis: ramis subulatis utrinque attenuatis teretibus. Linn. spec. pl. 2. p. 1596.

*Hypnum myosuroides* tenuius capsulis nutantibus. Dill. musc. 317. t. 41. f. 51.

Ad truncos arborum in silvis Europae rarius, vere maturum. *U*.

Reticulum *foliorum* multo subtilius quam in antecedente, folia sicca non nitent. *Peristomii interioris* dentes lanceolati, lacunis sex pertusi sunt. *Cilia* latiuscula, solitaria, dentibus minora et ita fugacia, ut facile perdantur. Sed his vel ipsis laesis docent areolarum minorum series geminatae adesse hypni characterem.

98. STRIGOSUM, repens ramis fasciculatis recurvis, foliis ovato-triangularibus serrulatis subsolidinervibus, operculo rostrato. Spec. musc. p. 265. t. 68. f. 1—4 sub *pulchello*.

*Hypnum strigosum*, caule repente surculis ramisque abbreviatis erectis approximatis; foliis ovato-lanceolatis imbricato-patulis; capsulis cernuis. Hoffman. flor. Germ. crypt. p. 76.

*Hypnum Thuringicum* Brid. suppl. muscol. 2. p. 145.

*Hypnum velutinoides* mit kriechenden Stämmchen und aufrechten rundlichen Aesten; lanzettförmigen fein gesägten Blättern, eiförmig etwas überhängender Frucht, mit eingebogener Spitze, geschnäbeltem Deckel, und glatten Fruchtstielen. Voit in Sturmii flora Germ. 2. fasc. 11.

Ad terram arenosam in silvis umbrosis omnis Europae vere maturum. *U*.

Folia cordato-acuminata vel triangularia, rudiora et crassiora, quam in *myosuroides*: eorum nervus plica quasi involvitur et inde valde conspicuus est, duos folii trientes percurrentes.

**99. REFLEXUM**, declinatum ramis subfasciculatis recurvis, foliis cordato-acuminatis ruptinervibus dentatis, seta scabra, operculo conico.

*Hypnum reflexum*, Stark., foliis cordato-acuminatis, patentibus, nervo subexcurrente, serrulatis, margine reflexis.

Web. Mohr crypt. Germ. p. 306 et 476.\* Brid. muscol. suppl. 2. p. 170.

Ad truncos arborum putridos in subalpinis infra dem *Schneeberg* Sudetum. 14.

*Radix* fasciculata in caulis basi et apice, ferruginea. *Caulis* biuncialis, basi repens, dein ascendens vel erectus, apice saepe radicans, et rursus ascendens, pinnatus, aut ramis erectis, fasciculato-ramosis ramulisque recurvis. *Folia* recta, erecto-patentia, cordata, acuminata, apice dentata, concava, amoene vel luteo-viridia: nervo proxime ad apicem evanescente, concolori: areolis reticuli e rhombeo elongatis. *Flores* monoeci; *masculi* oblongi, fuscescentes; *perichaetii* foliis duodecim, ovatis, acutis vel acuminatis, enervibus. *Antherae* decem, oblongae, brunneae. *Paraphyses* paucae, filiformes, antheris vix longiores, albidae. *Flores feminei* oblongi: foliis quindecim, exterioribus ovatis, acutis, intimis ovato-lanceolatis, enervibus. *Pistilla* duodecim. *Paraphyses* totidem. *Vaginula* ovata, virens vel viridi-brunnea. *Seta* uncialis, erecta, flexuosa, scabra, ferruginea. *Theca* ovata, brevis, inaequalis, ad horizontem inflexa (cernua), brunnea. *Peristomii externi dentes* anguste trabiculati, brunnei: *interni membranae areolarum minorum seriebus geminatis: dentes lanceolati, lacunis quatuor: cilia den-*

tibus vix minora, capillaria; nodulosa. *Operculum* conicum, brevissimo mucronulq. *Calyptra* subulata, straminea.

Ab intricato maxime differt caulis habitu.

7. *foliis rectis, siccitate et madore patentibus.*

a) *enervibus.*

100. REPTANS, repens ramis subfasciculatis, foliis patentibus lanceolato-acuminatis enervibus subserratis, operculo brevirostri. Spec. musc. p. 265. t. 68. f. 1—6. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1819.

Ad terram et truncos arborum Iamaicae. 4.

101. INTORTUM, repens brevissime subpinnatum, foliis patulis lanceolato-linearibus enervibus dentatis, theca urceolata, operculo brevirostri. Tab. XCII.

*Hypnum intortum*, caule repente, surculis intortis, subpinnatis; foliis lineari-subulatis, integris, patentibus; pyxidibus inclinatis, subrotundis. Palisot Beauv. Aetheog. p. 65. Bridel. muscol. suppl. 2. p. 241.

In Insula Borbonia lectum communicavit cl. Richard. 4.

*Radix* capillacea, per caulem sparsa. *Caulis* uncialis, repens brunneus, ramis 4—6 lineas longis, simplicibus, decumbentibus. *Folia* rariuscula, sparsa; angulo, qui recto paullo minor est, patula, recta aut exigua flexura subincurva, lanceolato-linearia, grosse obtuse et remote dentata, concava, pallide viridia: enervia: reticuli areolis elongatis, parallelis, fere striaeformibus. *Flores* monoeci, cauligeni: *folia perichaetii masculi* de-

cem ovato-acuminata. *Antherae* 6—8, oblongae, turgidae, fusco-rufae. *Paraphyses* utrique flori nullae. *Pexichaetii feminei folia* caulinis paullo latiora, 12—14. *Vaginula* oblonga, virens. *Seta* caule longior, erecta subflexuosa, apice subincrassata et ad horizontem curvata, siccitate tortilis, laevis, ferrugineo-brunnea. *Theca* urceolata, (seu ovata, sub ore contracta) subaequalis, nutans, fusco-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, dense trabiculati, linea media fusca in basi notati, thecae concolores: *interni* membrana profunde fissae, areolis latis, brevibus, minorum seriebus geminatis aut tergeminis: *dentes* lineari-lanceolati, sex lacunis pertusi, apice subulato, dentes externos superante: *cilia* gemina, vel solitaria, *dentibus* dimidio fere minora, capillaria. *Operculum convexum*, rostello acutissimo incurvo, theca pallidius.

Thecae forma valde singularis et peristomii interni longitudo insolita a speciebus similibus, foliorum reticuli areolae non rotundatae a *serpente*, caeterum valde diverso, separant.

Tab. XCII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulibus et rami pars augm. II. Fig. 3. folia caulina, 5. perichaetii feminei augm. IV. Fig. 4. Perichaetium femineum. Fig. 6. theca augm. I. Fig. 7. peristomii externi, 8. interni pars augm. IV.

102. *CRASSIUSCULUM*, repens subpinnatum breve, foliis sparsis patentibus lanceolatis enerviis integerrimis, operculo longissimo. Tab. XCI.

*Hypnum crassiusculum*, caule repente vage ramoso, ramu-

lis brevibus incurvatis, foliis laxis oblongo-lanceolatis ex-fasciculatis, capsulâ crassiusculâ nutante. Brid. suppl. 2. p. 243.

In Insula Tristan d'Acunha Africae legit cl. Aubert Du Petit Thouars, terrestre. 24.

*Caulis* semuncialis, solo appressus, ramis crebris simplicibus itidem procumbentibus, subpinnatus. *Folia* ratione plantae magna, sparsa, minus densa, patentia et ubi terrae apprimitur caulis ascendunt, lanceolata vel e lanceolato acuminata, cylindrico-concava, integerrima, rigida, nitida, luteo-viridia: enervia: reticuli areolis oblongis, seriatis, satis conspicuis. *Flores* dioeci: *masculi* folio caulino foveute quadruplo minores, brunnei, ovati, acuti: *perichaetii* folia sex, ovata, brevissime acuminata. *Antherae* octo e luteo brunneae, foliis suis dimidio minores. *Flores feminei* masculis duplo longiores, lanceolati, ascendendo curvati. *Folia perichaetii* ovato-lanceolata, decem. *Pistilla* septem, fusca. *Paraphyses* in utroque flore nullae. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* semuncia paullo minor, erecta, vix torta, rufa. *Theca* oblonga, inaequalis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, dense trabiculati, sordide lutei: *interni membrana* lutescens, areolarum reticuli, cilia gerentium, caeteris vix minorum, seriebus geminatis: *dentes* lineari-lanceolati solidi, linea fusca, in basin membranae continua, notati: his paullo minora, *cilia* capillaria acutissima. *Operculum* e convexo rostratum, rostro subulato, paullum incurvo, theca longius, rufum. *Calyptra* subulata, subtilissime oblique striata, latere fissa.



Typus omnino pusillae *Leskeae pungentis*, sed caulis non erectus et peristomium, praeter genericam diversitatem, utrumque et operculum incurva distinguunt.

Tab. XCI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. folia caulis, 6. perichaetii feminei augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. perichaetium femineum augm. I. Fig. 7. theca augm. II. Fig. 8. perichaetii externi, 9. interni pars augm. IV.

103. *TENERUM*, repens, ramis simpliciusculis capillaribus divaricatis; foliis patulis ovato-lanceolatis enervibus, operculo mucronato.

*Hypnum tenerum*, surculis repentibus ramisque capillaribus simpliciusculis divaricatis: foliis ovato-lanceolatis attenuatis patulis; capsulis cernuis. Swartz. flor. Ind. occ. 3. p. 1827.

In truncis arborum Iamaicae montosae lectum misit cl. Swartz. 2.

*Radix* per fasciculos in caule sparsos, capillacea, ferruginea. *Caulis* uncialis, tenerrimus, repens, vage ramosus. *Folia* remota, sparsa, patentia, lato-lanceolata, acuminata, integerrima, tenera, pellucida, albo-viridia: nervo nullo: areolis reticuli elongatis, subtilibus. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* ovati, fusco-rufi: *perichaetii folia* octo vel decem ovata, breviter acuminata, acutissima. *Antherae* duodecim. *Paraphyses* paucae. *Perichaetii feminei* maturi folia sedecim, exteriora ovato-acuminata, intima lanceolato-acuminata, maturitate val-

Mm .

de elongantur, ut perichaetium duplo longius sit, quam folia caulina. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* vix pollicaris, erecta, apice incurva, siccitate tortilis, luteo-rufa. *Thecae* subcylindrica, inaequalis, brunnea. *Peristomium* hypni. *Operculum*, e Swartzio, convexum, mucronulatum.

104. STELLATUM, debile vage ramosum, foliis patulis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo conico mucronulato. Spec. musc. p. 280.

*Hypnum polymorphum*, trunco tenui bifariam ramificato, ramis subsimplicibus, foliis eductulosis ex ovato longe acuminatis semper patentibus variae directionis, sporangiis cernuis operculo conico. Spec. musc. p. 259. t. 66.

*Hypnum protensum* caule longissimo procumbente subdiviso, divisionibus simpliciter laxequae pinnatis, foliis patentissimis cordato-subulatis acumine piliformi subreflexo subexfasciculatis, capsulae inclinatae cylindraceae operculo acute conico. Brid. muscol. 2. 2. p. 85. t. 2. f. 3. Suppl. musc. 2, p. 201.

*Hypnum hispidulum* caule procumbente vage ramoso, ramis brevissimis surrectis hispidulis, foliis laxè imbricatis triquetro-lanceolatis patentissimis reflexiusculis exfasciculatis, capsulae cernuae operculo conico. Brid. suppl. 2. p. 193. E. Pensilvania.

In paludibus turfosis, rupibusque et campis humidis omnis Europae et Pensilvaniae; in his autumnò et hieme, in illis aestate maturum. 14.

*Hypnum polymorphum* et *protensum* nullo modo differunt nisi loco aprico, tempore et caule decumbente, qui aliarum plantarum consortio, ut in turfosis, arrigitur. Color lutescens, rufescens, aureus in loco aprico, fuscus in paludoso. Flores monoeci aut dioeci. Masculi ovati, foliis, antheris et paraphysibus ultra decem. Feminei perichaetii folia oblonga, acumine tenui, patente. Peristomii interni dentes lanceolati, absque lacunis: cilia dentibus dimidio minora, gemina. In *hispidula* omnia, et vel adeo internum peristomium, simillima, sed mole minora et transitus in communem *stellati* formam fit per *polymorphum*.

Similem plantam sed maiorem in Australasia lectam vidi.

(7. foliis rectis siccitate et madore patentibus.)

b. *ruptinervibus*.

105. *CHRYSOPHYLLUM*, decumbens subpinnatum, foliis patulis cordato-acuminatis ruptinervibus, operculo conico.

*Hypnum chrysophyllum* caule procumbente diviso pinnato bipinnatoque, foliis imbricatis patentissimis reflexiusculis e basi cordata carinato-lanceolatis apice piliformi nervo ultramedio, capsulae oblongae incurvae operculo conico.

Brid. muscol. 2. 2. p. 84. t. 2. f. 2. Suppl. 2. p. 200. \*

*Hypnum squarrosulum* Brid. muscol. 2. 2. p. 149. f. 2. Suppl. 2. p. 199. huc videtur pertinere, excl. syn. Voitianc.

In saxis humidis silvarum et alpium Helvetiae et Silesiae. 11.

Simillimum *stellato* et quidem *protenso*, nervo facile di-

stringitur. Descriptionem fusiorem dare nolui ob specimina incompleta.

106. CHRYSOStOMUM, decumbens vagum, foliis patulis semi-amplexicaulibus triangularibus acuminatis ruptinerviis denticulatis, seta scabra, operculo conico.

*Hypnum chrysostomum* procumbens, inordinate ramosum: foliis laxiusculis, patulis, ovato-lanceolatis, acuminatis, integris, sublineatis: pedunculo laeviusculo: sporangio oblongo, recurvato; operculo eximie conico, apiculo spinescenti acutissimo: peristomio luteo. Richard. in Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 319.

In depressis humosis humidis Carolinae lectum dedit cl. Richard. *Y*

Planta quoad omnes partes tenax et rigida. *Caulis* uncialis aut sesquiuncialis, paucis radiculis basi adpersus, aliquoties divisus. *Folia* siccis et humidis erecto-patula, ex parte sessilemplexicaulia angulis baseos exstantibus, triangularia, acuminata, apice denticulata, parum concava et pellucida, luteo-veridia: nervo ultra medium perdurante aut breviori, parum notabili, concolori: areolis reticuli subtilibus, parallelis, unde subtilissimarum striolarum species oritur. *Flores* copiosi, monoecci, cauligeni. *Masculi* oblongi, acuti: *folia perichaetii* quatuordecim, ovata, acuta, interiora acuminata, integerrima. *Antherae* octo, arcte involutae, oblongae, turgidae, brunneae. *Paraphyses* earundem longitudine, filiformes, albae. *Feminei perichaetii folia* enervi, ovato-acuminata, intus maturitate

lanceolato-acuminata, concava, erecta; summa apice reflexa, denticulata. *Pistilla* decem et *paraphyses*. *Vaginula* brevissima, oblonga; ferruginea. *Seta* uncialis, erecta, apice interdum paulum incrassata, scabra, ferruginea. *Theca* ovata, inaequalis curvula, horizontalis fere, brunnea. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, anguste trabiculati, rufo-lutei: *interni membrana* obesa, areolarum minorum seriebus geminatis, valde carinato-plicata, lutea: *dentes* lanceolati, quinque lacunis pertusi, siccitate quasi ad basin bifidi: *cilia* paullo breviora, solitaria, capillaria, subnodulosa. *Operculum* conicum, in acutissimam sed brevem cuspidem contractum.

Color et habitus est quorundam minus ramosorum speciminum h. *plumosi*, sed foliorum situs et directio huc trahunt.

Peristomium internum in paucis hypnis adeo obesum et obscure coloratum (succine luteum ut significanter dicit Richardus) est, quam in hoc *chrysostomo*.

107. *HIANS*, decumbens, ramis brevibus, foliis patentibus ovatis acuminulatis ruptinervibus, operculo rostrato. Spec. musc. p. 272. t. 70.

In Pensilvania lectum misit rev. Mühlenberg. 2.

Operculum e convexo longe rostratum est, non conicum, ut specimina incompleta Hedwigie simulaverunt.

108. *PRAELONGUM*, decumbens per intervalla pinnatum, foliis patulis cordatis ruptinervibus serratis, operculo rostrato. Spec. musc. p. 253. Stirp. crypt. 4. p. 76. t. 29.

*Hypnum filescens* caule repente filescente varie diviso, ramis

per intervalla confertis erectis incurviusculis, foliis imbricatis patentibus ovato-lanceolatis argute serrulatis nervo ultramedio, pedunculo leniter muriculato, capsulâ oblongâ inclinatâ cernuâ. Brid. suppl. musc. 2. p. 170. e specimenibus amice a Bridelio missis.

*Hypnum orthorhynchum* caule procumbente diviso simpliciter pinnato, ramulis teretiusculis, foliis angustis cordato-subulatis serrulatis nervo continuo, pedunculis muriculatis subaggregatis, capsulae nutantis operculo longe recteque rostrato. Brid. suppl. 2. p. 106. e spec. Brid.

In silvis umbrosis humidis ad terram, in omni Europa et boreali Asia et America, hieme maturum. 24.

Folia perichaetii Hedwigi *enervia* dixit, nervosa dicunt Weberus, Mohrius et Bridelius; sed revera plurima sunt *enervia*, tantum unum alterumve ex exterioribus habet rudimentum nervi, folii quadrantem aequans et vix conspicuum. In *h. orthorhyncho* folia tenui acumine instruuntur; caulina vere cordata sunt, et nervus plica cingitur ita ut perdurare videatur, sed adhibita pressione apparet, ipsum in apice folii evanescere.

c) *solidinervibus*.

109. *DENSUM* erectum, ramis vagis simpliciusculis, foliis majore patentibus lanceolatis *solidinervibus* serratis. Spec. musc. p. 282. t. 74. Swartz. flor. Ind. occ. 3. p. 1829.

*Hypnum* flagellis instar caudae vulpinae Dillen. musc. t. 39. f. 41. ? Swartz.

Ad radices arborum in montibus Iamaicae australis. 24.

8. *foliis recurvis seu anacampylis.*

110. BREVIROSTRE, ascendens pinnatum, foliis cordato-ovatis mucronatis subbinervibus: inferioribus squarrosis, operculo conico mucronato.

*Hypnum brevirostre* Ehrh. plant. exsicc. etc. Brid. suppl. musc. 2. p. 195.

*Hypnum interruptum*, Brid. suppl. musc. 2. p. 194. Muscol. II. 2. p. 156. t. 5. f. 1. ex insula Borbonia non differt secundum specimina Bridelii.

Ad terram in umbrosis siccioribus; praesertim calcareis Germaniae, Galliae; hieme et vere fructiferum. 24.

*Radix* capillaris, basilaris, et paullum ascendens in caule. *Caulis* octo et plures uncias longus, basi procumbens, apice et ramis ascendens, ramosus; ramis primariis et caulis apice subpinnatis. *Folia* ob directionem suam non spissa; cordato-ovata, mucrone longo sub lanceolato instructa, concava, angulis baseos lateralibus inflexis, patentia et inde paulum squarrosa, margine versus apicem undulato et cum mucrone denticulato plicis irregularibus vix conspicuis, amoene viridia: nervi brevissimi duo divergentes, aut nulli: reticuli areolae oblongo-quadratae, seriatae subaequales. *Flores* masculi gemmiformes, brunnei aut fusci, in caulis inferiori parte frequentiores. *Folia perichaetii* decem, enervia, exteriora ovata cum mucrone patente, brunneo-viridia; interiora ovato-acuminata, recta, brunneo-fusca. *Antherae* ad minimum duodecim, oblon-

280 *Hypnum* 110. *brevirostre*. 111. *triquetrum*. 112. *aciculare*.

gae, altero latere gibbae, brunneae. *Paraphyses* duplo longiores et copiosiores, filiformes tenuissimae, pallidae. *Perichaetia feminea* ovata, acuta. *Folia* copiosa, ovato-mucronata, exteriora latiora, breviora, interiora longiora, maturante fructu augenda et e receptaculo attollenda; basi brunnea, apice viridia. *Pistilla* oblonga, fusca, copiosa. *Paraphyses* marium. *Vaginula* oblonga, basi sua elongata et foliorum adhaesione scabra, fusca. *Seta* biuncialis, recta, laevis, siccitate paulum tortilis, ferrugineo-rufa. *Theca* oblonga, inaequalis, ad horizontem versa, basi subscrophulosa, rufo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolato-acuminati, trabciculati, solidi, apice incurvi, brunnei: *interior membrana* exteriore paullo brevior, apicè incurva lutescens: dentes quinque lacunis pertusi: cilia solitaria vel geminata, capillaria. *Operculum* e conico mucronatum, theca triplo brevius, rufo-brunneum. *Annulum* non vidi. *Calyptra*-subulata, latere fissa, glabra, straminea.

111. TRIQUETRUM, ascendens subpinnatum, ramis recurvis, foliis cordato-acuminatis subenervibus: summis squarrostellatis, operculo conico. Spec. musc. p. 256.

In silvis et pratis ad terram frequens in omni Europa et boreali America, hieme maturum. 24.

112. ACICULARE, ascendens vage ramosum, foliis ovato-acuminatis enervibus squarrosis, operculi rostro longissimo. Tab. XCII.

*Hypnum aciculare*, surculo repente vage ramoso, ramis compressiusculis, simplicibus, fructiferis; foliis ovatis in acu-



men obliquum productis, enerviis, pellucidis; capsulae inclinatae cylindrico-arcuatae sulcatae operculo aciculiformi longissimo. Brid. muscol. II. 2. p. 159. t. 5. f. 8.

*Hypnum densifolium* caule vage ramoso, foliis omnium densissime imbricatis e basi vaginante oblongo-lanceolatis concavis in acumen serrulatum margine inflexo coarctatis ex fasciculatis. Brid. suppl. 2. p. 204.

*Hypnum cucullifolium*; caule erecto, dichotomo, diviso; foliis subbifariam imbricatis lanceolatis acuminatis, marginibus apicē serratis et sub apice plicato-concavis. Palisot Beauv. aetheog. p. 62. ex herbario Desvauxii.

*Hypnum lycopodioides* Menzies ms.

*Hypnum nigrum* hb. Banks.

In terra *Van Diemen* legit Labillardiere, in Staatenland Americae Menzies, in Africae insula Tristan d'Acunha Aubert Du Petit Thouars, in America australi alii. 14.

*Radix* basilaris et in imum caulem ascendens, tomentosa.

*Caulis* primarius uncias quatuor et ultra longus, prostratus; rami erecti vage ramosi, uncias tres vel quatuor longi, nigri.

*Folia* sparsa, interdum in sex series digesta, ex ovato acuminata, inaequalia, margine undulata, integerrima, apice obtuse serrata, concava, basi erecta, apice patula et ob variam marginis flexuram squarrosa, nitentia, e fusco lutea: enervia: areolis reticuli subtilissimis, elongatis, parallelis, flexuoso serpentinis, versus marginem folii maioribus. *Flores masculi*, in segregato forte caule, non aderant aut basi exesi, *feminei* axilla-

res ad medios ramos. *Folia* perichaetii caulinis similia, pari modo patentia: intima duo minora. *Pistilla* decem. *Paraphyses* nullas vidi. *Vaginula* oblonga, fusca. *Seta* semuncialis aut biuncialis, erecta, siccitate vix tortilis, laevis, nigro-fusca, nitens. *Theca* oblonga, inaequalis, ad horizontem curvata, sulcata, fusca. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, crassi, linea media longitudinali infra apicem evanescente quasi fissi, apice integri, trabibus valde prominulis et longis. *Peristomii interni membrana* non ad medium usque fissa; minorum areolarum seriebus geminatis, lutescens: *dentes* lanceolati, *lacunis* sublinearibus quatuor: *cilia* solitaria aut geminata, *dentibus* quarta parte minora. *Operculum* e conico rostratum, rostro thecam superante, subulato, paullum recurvo.

Fieri posset ut *Anoetangium planifolium* Spec. musc. p. 44. t. 6. ab hoc hypno non differat, sed anoetangii non vidi specimina, quare nolim hoc asseverare.

Tab. XCH. fig. 1. ramus cum caulis portiuncula magnitudine naturali. Fig. 2. rami pars augm. o. dimidiato. Fig. 3. folia, 5. theca augm. o. Fig. 4. apex folii, 6. peristomi externi octava, 7. interni quarta pars augm. IV.

113. *SUARROSUM*, ascendens vagum, ramis recurvis, foliis reflexis ovato-acuminatis subnervibus, seta laevi, operculo conico. Spec. musc. p. 281.

In silvis umbrosis ad terram in omni Europa et boreali Asia et America. 14.

114. *PATULUM*, pendulum subramosum, foliis reflexis ovato-

acuminatis seminervibus integerrimis. Spec. musc. p. 279.  
t. 73.

Ad radices arborum et ipsos ramos, versus summitates montium in Iamaica. *ll*.

Nervus tenerrimus revera adest; in medio folio evanescit.

115. *TOXARION*, ramis erectis arcuatis bipinnatis filescentibus, foliis anacampylis cordato-acuminatis seminervibus, perichaetiis squarrosis.

Lectum in insula Domingo. *ll*.

*Radix* per caulem sparsa, tomentosa. *Caulis* repens: rami erecti, incurvi, 2 — 3 unciales, bipinnati, apice simplices, in filum (non aphyllum) extenuati. *Folia* caulina recurva, ramea erecta, e cordato acuminata, carinato-concava, integerrima, aut hic illic subserrata: nervo debili, medio evanescente, concolori: areolis reticuli circularibus. *Flores* dioeci; feminei cauligeni: *folia* sedecim, omnia reflexa ut caulina, apice serrata. *Pistilla* duodecim, fusca. *Paraphyses* plures, acuminati, albid.

116. *HALLERII*, repens subpinnatum, ramis erectis, foliis recurvis cordatis acuminatis subnerviis serratis, operculo conico. Spec. musc. p. 279. Stirp. crypt. 4. p. 51. t. 21.

*Hypnum squarrosulum*, mit kriechenden ästigen, unterbrochen gefiederten Stämmchen; mit eiförmig lang-zugespitzten gezähnelten sparrigen Blättern; geneigter Frucht, und stumpfen mit einer Warze versehenen Deckel. Voit in Sturm. flor. German. crypt. fasc. 11. e speciminibus.

*Hypnum dinorphum*, caule ascendente diviso, ramis fasciculatis julaceis, foliis primariis cordato-acuminatis reflexiusculis, rameis dense imbricatis subrotundis integerrimis subenerviis, capsulae oblongae cernuae operculo obtuse conico subapiculato. Brid. suppl. musc. 2. p. 149. e specim.

In rupibus primaevis alpium Europae australioris et montium Bavariae Ratisbonae. Aestate maturum.  $\mathcal{U}$ .

*Hypnum dinorphum* habet folia inferiora plurima ovata, acuta erecta, non squarrosa; sed terminalia forma communis hypni *Halleri*, a quo *dinorphum* non differre docet foliorum (cuius nervus vix nervus dici potest et saepe desideratur) contextus, ramorum, florum (dioecorum) et peristomii natura.

§. foliis secundis, falcatis.

a) enervibus.

α) operculo brevi.

117. *PULCHELLUM*, decumbens vage ramosum, foliis secundis lanceolato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo conico brevi. Spec. musc. p. 220. t. 55. f. 7 — 12. sub Leskea.

*Hypnum contextum* Schleich. crypt. Helv. exsicc. III. n. 49.

In silvis umbrosis Scotiae, Silesiae, Germaniae australis, Helvetiae, Galliae (Burdigalae Richard) vere maturum.  $\mathcal{U}$ .

Peristomii interni dentibus interponuntur cilia solitaria, tenera, dentium longitudine. Differt a sequente operculo brevi, theca subcylindrica, ascendente et colore pallido.

118. INCURVATUM, decumbens pinnatum, foliis secundis lanceolato-acuminatis enerviis integerrimis, operculo brevirostri. Tab. XCIV.

*Hypnum incurvatum*, surculo repente, ramis pinnatis decumbentibus, apice incurvatis, foliis lanceolatis concavis acutis enerviis, capsulis ovatis cernuis, operculo rostrato. Schrad. crypt. exsicc. n. 80. Brid. muscol. 2. 2. p. 119.

*Hypnum Leskioides* caule repente diviso simpliciter pinnato, pinnis erectiusculis, foliis laxè imbricatis subhomomallis ovato-acuminatis basi obsoletè binerviis, capsulae ovato-oblongae cernuae operculo conico acutiusculo. Brid. suppl. 2. p. 177.

Ad saxa in montosis et silvaticis Germaniae, Helvetiae, Galliae, vere. 11.

*Radix* fasciculata, imo cauli adnascens, capillacea. *Caulis* 2—3 uncialis, basi repens, decumbens, divisus et pinnatus: ramis ascendentibus, incurvis. *Folia* minus densa, sparsa, secundà, terminalia subfalcata, e lanceolato acuminata, integerrima, concava, pellucida; amoene viridia: enervia: reticuli areolis oblongis. *Flores* monoeci, cauligeni. *Masculi* foliis caulinis fere maiora, oblonga, foliorum apicibus incurvis. *Folia* ovato-acuminata, quindecim. *Antherae* decem, oblongae, luteae. *Paraphyses* his longiores, filiformes, limpidae. *Flores feminei* cylindrici. *Folia* lanceolato-acuminata. *Pistilla* et *paraphyses* copiosae. *Vaginula* cylindrica, brunnea. *Seta* uncialis, erecta, siccitate tortilis, brunnea. *Theca* oblonga, interdum

obovata, inaequalis, horizontalis, brunnea. *Peristomii externi dentes* anguste trabiculati, lineari-lanceolati, e luteo-brunnei: *interni membrana* areolarum minorum seriebus geminis vel trinis; *dentes* lanceolati, tribus lacunis; *cilia* solitaria vel gemina, *dentium* longitudine, capillaria. *Operculum* e convexo rostratum, rostro brevi, recurvo.

Tab. XCIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine, 2. ramus augm. I. Fig. 3. folia augm. III. 4. eorum apex augm. V. Fig. 5. perichaetium, 7. vaginula, 8. seta augm. I. Fig. 6. folia perichaetii augm. II. Fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars augm. IV.

119. REPTILE, pinnatum ramis brevissimis, foliis cincinnatis lanceolato-acuminatis enervibus, theca subcylindrica, operculo brevirostri.

*Hypnum reptile*, minutum, adnato-repens, pinnato-ramulosum: foliis dense imbricatis, uno versu recurvatis, subtilissime denticulatis, nervo tenui subcarinatis: sporangio erectiusculo subarcuato, cylindraceo oblongo: operculo convexo, breviusculo acuminato. (Richard in Michaux flor. boreali Amer. 2. p. 315.

Ad ligna in monte Grandfather-mountain Carolinae. 24.

*Radix* imum caulem operiens, tomentosa, fusca. *Caulis* 2—3 uncias longus, repens, pinnatus: ramis copiosis brevibus, vix ultra quatuor lineas longis, decumbentibus. *Folia* basi patentia, inde falcata, homomalla, et varie flexa, e lato lanceolato, vel ovato-acuminata, carinata, apice dentata, sordide vi-

ridia: enervia: reticuli areolis parallelogrammis. Flores monoeci, cauligeni. Masculi ovati. Folia perichaetii sedecim aut viginti, ovato-acuminata, enervia. Antherae decem, ovatae, brunneae. Paraphyses paullo longiores, filiformes, crassiores quam in similibus hypnis. Flores feminei cylindrici, foliis caulinis duplo maiores, straminei. Folia lanceolato-acuminata, copiosa et paraphyses ut in masculis. Vaginula oblonga, lutea. Seta uncialis, erecta, rufa. Theca cylindrica, inaequalis, curvula, horizontalis, brunnea. Peristomii externi dentes lineari-lanceolati, subtilissime trabiculati, brunnei apice lutei: interni membrana areolarum minorum seriebus solitariis, lutescens: dentes lanceolato-acuminati, lacunis tribus, exiguis: cilia solitaria, capillaria, dentibus paullo minora. Operculum conicum, rostro brevissimo, acutissimo, rufo-brunneum.

Ramorum ratione simile est hypno *Halleri*, foliis diversissimo; hypno *incurvato* proximum differt foliis falcatis, et valde curvatis, cincinnatis.

120. SILESIACUM, subsimplex sarmentosum, foliis aduncis lanceolatis enervibus, seta basilari, operculo conico. Tab. XCIV.

*Hypnum Silesiacum*, foliis laxis, lanceolato-subulatis, margine planis; serrulatis, basi obsolete binerviis, patentissimis, supremis subhomomallis: sporangio subcylindraceo, subcernuo; operc. conico brevi. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 343. Brid. suppl. musc. 2. p. 164.

*Leskea Seligeri* Brid. muscol. 2. 2. p. 47. \*

Ad truncos arborum in silvis montosis Germaniae, Helvetiae, Galliae, hieme et vere maturum. 4.

*Radix* basilaris, tomentosa et capillacea, fusca. *Caulis* plures simplices, incurvi, unciales ex una radice, quorum unus vel alter elongatur, apice radicem agit et flores edit. *Folia* densa, adunca, quasi bifariam imbricata, lato-lanceolata, acuminata, apice denticulata, concava, pellucida, albido-viridia: enervia aut lineis baseos duabus abbreviatis: reticuli areolis elongatis, in basi folii linearibus. *Flores* monoeci, caulis baseos tomento subtecti: *masculi* copiosi, minimi, ovati, acuti. *Folia* decem ovato-acuminata, crassiuscula, laxe reticulata, enervia. *Antherae* totidem oblongae, brunneae. *Paraphyses* paullo maiores, filiformes, tenuissimae. *Femineus flos* oblongus. *Folia* decem, oblongo-acuminata. *Pistilla* et *paraphyses*. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* uncialis, e sola basi caulis, interdum cum pluribus aliis, erigitur, apice leniter curvata, luteo-rufa. *Theca* subcylindrica, inaequalis, curvula, luteo-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, subtiliter trabiculati, lutei: *interni membrana* areolarum minorum seriebus trinis, vel binis; *dentes* lanceolati, solidi; *cilia* bina, interdum apice connata, vel solitaria, capillaria, dentium longitudine. *Fimbria* duplici ordine lacinarum, testacea. *Operculum* e convexo conicum, acutum. *Calyptra* subulata, albida apice fusco.

Simillimum hypno *cupressiformi* statim dignoscitur caule brevi subsimplici et seta basilari.

Tab. XCIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine, 2. caulis pars augm. 3. folia augm. II. 4. eorum apex augm.



IV. Fig. 5. perichaetium cum theca augm. o. Fig. 6. eius folia, augm. II. 7. eorum apex augm. IV. Fig. 8. vaginula augm. I. Fig. 9. peristomii externi, 10. interni, 11. 12. fimbriae pars augm. IV.

121. *RECURVANS*, subpinnatum, foliis subdistichis falcatis lanceolato-acuminatis enervibus, theca ovata, operculo convexo curvirostri.

*Leskea recurvans*, intricato-repens, foliatione subdisticha depressa, postice squarrosa; foliis ovalibus, angustato-acuminatis, enerviis; sporangio recurvo; operculo e basi convexo-conoidea oblique cuspidato. Richard in Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 311. Brid. muscol. suppl. 2. p. 77.

*Leskea squarrosa* Michaux. l. c. p. 312. videtur non differre.

*Leskea arcuata*, caule repente, ramis confertis erectis simplicibus, compressis, foliis densae imbricatim distichis ovato-lanceolatis apice pilifero flexuoso, exfasciculatis subintegerrimis, pedunculo arcuato, capsulae ovatae rectae operculo conico rostellato. Brid. muscol. suppl. 2. p. 64.

Ad imos truncos in Carolina lectum dedit Richard, Pensilvanicum misit Mühlenberg. 24.

*Radix* per caulem fasciculatim sparsa, capillacea. *Caulis* repens, subpinnatus: ramis subsimplicibus, subaequalibus, incurvo-depressis. *Folia* insertione sparsa, situ subdisticha, apicibus incurva, ex ovato-lanceolata acuminata, acumine serrato, concava, singula varie flexa: inferiora caulis apice paullum in-

292 *Hypnum* 124. *curvifolium*, 125. *amoenum*, 126. *palustre*.

ceolatis cincinnatis perichaetio quadruplo brevioribus, operculo conico. Spec. musc. p. 285. t. 75.

In palustribus Pensilvaniae. 14.

Theca horizontalis est. Folia valde incurva et cinnata, et perichaetium praelongum a *cupressiformi* distinguunt, ab *uncinato* rami minus uncinati, depressi et folia nec uninervia, nec striata.

125. AMOENUM, decumbens breve, foliis lanceolato-acuminatis subfalcatis enervibus, theca urceolata. Spec. musc. p. 292. t. 77,

In Seelandia. 14.

126. PALUSTRE, repens vagum, foliis secundis ovatis enervibus, theca ovata, operculo conico. Spec. musc. p. 291. Stirp. crypt. 4. p. 99. t. 38. sub *lurido*. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 365.

*Hypnum heterophyllum aquaticum polycephalon repens*. Dillen. musc. p. 293. t. 37. f. 27. a. (ceterae figurae ad Leskeam *paludosam* referuntur a Smithio.)

Ad lapides in rivulis omnis Europae vulgare, praesertim in regionibus calcareis, vere et aestate maturum. 14.

Nervus, quem Weberus et Mohrius notant, me latet. Planta difficiliter agnoscitur et saepe ita extenuatur, ut hypni *fluviatilis* habitum simulet, a quo tamen, nervum crassum continuum habente, diversissimum et tenuitate et laxitate foliorum alienum est.

**127. molluscum. 28. Crista castrensis. 29. loreum. 130. scorpioides. 293**

**127. MOLLUSCUM**, repens bipinnatum, foliis falcatis cordato-acuminatis enervibus denticulatis distortis, seta longa, operculo conico. Spec. musc. p. 289. Stirp. cr. 4. p. 56. t. 23.

**Hypnum Halleri** Timm. flor. Megapolitan. e speciminibus Blandowii.

**Ad terram et rupes in nemoribus omnia Europae et borealis Americae, vere maturum.** 14.

**128. CRISTA CASTRENSIS**, ascendens bipinnatum, foliis falcatis lanceolatis striatis serrulatis, seta mediocri, operculo conico. Spec. musc. p. 287. s. 76.

**In silvis acerosis humidis montanis in omni Europa, vere maturum.** 14.

**129. LOREUM**, ascendens pinnatum, ramis recurvis, foliis secundis lanceolato-acuminatis enervibus, theca subglobosa, operculo conico. Spec. musc. p. 292.

**In silvis acerosis montosis, in omni Europa et in Africa australi, hieme maturum.** 14.

**130. SCORPIOIDES**, decumbens flaccidum, ramis apice incrassatis complicatis, foliis subfalcatis oblongis enervibus, operculo conico. Tab. XCV. Spec. musc. p. 293.

**Hypnum scorpioides** foliis ovato-subrotundis, acutis, falcatis, concavis, integerrimis, subenerviis. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 372.

**Hypnum crassum.** Schumach. fl. Saelland. e Mohrio.

*Hypnum fuscum* Schleich. crypt. Helv, exsicc. Cent. 4. n. 24.

In paludibus turfosis profundis Europae borealis, in Europa media rariss; aestate maturum. 24.

*Radix* basilaris. *Caulis* 4 — 8 uncias longus, decumbens, aut subnatus, divisus et ramosus, ramis paucis, apice aduncis, compressus, ferrugineus. *Folia* oblonga, acuta, integerrima, concava; media suberecta et laxè imbricata, terminalia falcata, adunca; siccitate longitudinaliter rugosa, nitida, fusca aut luteo-viridia; enervia, aut lineà duplici baseos: areolis reticuli linearibus, exiguis. *Flores* forte dioeci: masculos in caulibus, qui exsiccati fuerunt, forte ob foliorum flacciditatem non inveni; feminei oblongi, acuti, foliis ovato-acuminatis striatis, enervibus, ultra viginti. *Pistilla* 6 — 10, fusca. *Paraphyses* paucae, fugaces. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Seta* triangularis, erecta. *Theca* subcylindrica, inaequalis, curvata, brunnea. *Peristomii externi dentes* dense trabiculati, lineari-lanceolati, fusco lutei: *interni membrana* lutescens, lineis fuscis sedicim, areolarum minorum seriebus geminis: *dentes* lanceolati, absque lacunis: *cilia* paullo minora, capillaria. *Operculum* conicum, acutum, rufo-brunneum. *Calyptra* subulata, fusco-lutea.

Tab. XCV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia caulis, 4. perichaetii interius augm. I. Fig. 3. perichaetium, 5. vaginula, 6. theca augm. o. Fig. 7. Peristomii externi, 8 interni pars augm. III.

8. foliis secundis. a) *enervibus*.

β) *operculo longo*.

131. LEPTORHYNCHUM, pinnatum ramosissimum, foliis falcatis lineari-acuminatis enervibus apice denticulatis, operculo longissimo. Tab. XCH.

*Hypnum cyparioides* surculo repente diviso, divisionibus subpinnatis ramis surculi apicem versus confertissimis; foliis lineari-lanceolatis, falcatis, secundis, torquescentibus exfasciculatis; capsulae nutantis operculo longe et oblique rostrato. Brid. muscol. 2. 3. p. 139. t. 3. f. 4. et muscol. suppl. 2. p. 222. sub *leptorhyncho*.

In Nova Hollandia lectum communicavit clar. La Billardiere. 24.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* biuncialis, decumbens, ramis copiosis: primarii vagi remotiusculi, longi; ramulis brevibus pinnati, senio basi denudati. *Folia* sparsa, e linearibus longe acuminata, falcata et in semicirculum curvata nec vero teretia, concava, apice dentata, nitida, pallide viridia: enervia: areolis reticuli oblongis. *Flores* copiosi; omnes effoeti erant. *Perichaetii* folia quatuordecim; exteriora ovato, interiora in cylindrum convoluta, oblongo-acuminata, apice serrata. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Seta* uncia paullo brevior, erecta, subflexuosa, apice incrassata et incurva, siccitate valde tortilis, ferruginea. *Theca* oblonga, vel cylindrica, subaequalis, horizontalis, brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, grosse et dense trabiculati, pallide brunnei: *interni membrana*

areolarum minorum seriebus solitariis, pallide lutescens; *dentes* lanceolati, integri, linea lutea notati; *cilia* illis paullo breviora, solitaria, capillaria. *Operculum* e convexa basi rostratum, rostro tenuissimo, capsula longiori, declinato, ferrugineum. *Calyptra* angusta, latere fissâ, e brunneo straminea, apice fusca.

Tab. XCIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. folia augm. II. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. perichaetium, 8. theca, 12. calyptra augm. I. Fig. 6. folium perichaetii augm. II. Fig. 7. eius apex, 9. peristomii externi pars, 10. dens a latere, 11. interni pars augm. IV.

132. *LEPTOCHAETON*, repens pinnatum foliis falcatis ovatis enerviis, theca pendula urceolata, operculo rostrato.

Ad truncos arborum in Martinica et Cayenna legit cl. Richard. 4.

*Radix* per fasciculos ad ramorum ortum in caule sparsa, fusco tomentosa, in apice caulis capillacea. *Caulis* 2—3 uncialis, repens, aliquoties divisus, pinnatus, ramis depressis, copiosis, semuncialibus. *Folia* ovata, acumine brevi aut dimidio folio aequali, sima, integerrima, parum concava, valde pellucida, vix nitida, amoene viridia: enervia: areolis reticuli parallelogrammis, in arcus transversos digestis. *Flores* monoeici, masculi antea positi. *Folia* sedecim, ovato-acuminata, enervia. *Antherae* decem oblongae, brunneae. *Paraphyses* filiformes, limpidae. *Feminei perichaetii* folia plura, oblongo-

acuminata apice denticulata. *Paraphyses* ut in masculis. *Vaginula* oblonga, brunnea. *Seta* uncialis, erecta, apice incurva, tenuissima, siccitate parum tortilis, luteo-brunnea. *Theca* pendula, urceolata, aequalis, siccitate infra os valde contracta, luteo-brunnea. *Peristomium* hypni. *Operculum* quantum, licet videre, longirostre. *Calyptra* subulata, straminea, apice fusco.

8. *foliis secundis, falcatis,*

b) *nervo instructis.*

133. **FILICINUM**, ascendens pinnatum tomentosum, foliis falcatis cordato-acuminatis subsolidinervibus: perichaetii lutescentibus striatis. Spec. musc. p. 285. t. 76. f. 5—10.

*Hypnum commutatum* trunco procumbente ramoso, ramulis subramosis, perigoniis magnis albicantibus striatis, pedunculis validiusculis. Spec. musc. p. 284. Stirp. crypt. 4. p. 68. t. 26.

*Hypnum affine* Hoffm., *dubium* Swartz, ad *commutatum* pertinent.

*Hypnum extricatum* Hoffm., *flaccidum* Schleich., *glareosum* Schleich. 4. n. 30. ad *filicinum*.

*Hypnum gracilescens* Brid. suppl. musc. 2. p. 211. est varietas attenuata.

*Hypnum diffusum* Brid. l. c. p. 243. est varietas procumbens, minor, foliis paucissimis falcatis et perichaetio breviori, quod in communi filicino etiam interdum accidit.

*Hypnum trichodes* Brid. l. c. p. 236. est *filicinum* secundum

specimina benigne mihi missa; num synonymon hypni dubii Turneri et Smithii huc faciat, nescio.

*Hypnum diastrophyllum* surculis procumbentibus, ramulis simplicibus inaequalibus sparsis; foliis ovatis acuminatis, e basi imbricata superne distortis: capsulis oblongis subincurvis. Swartz. musc. Suec. p. 58.

In pratis udis, ad fontes, rivulos; ad rupes irriguas, in depressis, montanis et alpinis ubique; aestate maturum. 4.

*Hypnum diffusum* habet folia non heteromalla, perichaetii vix striata, solidinervia alia, alia enervia, sed iste nervus latus est, nec bene a substantia folii discerni potest. Talia vero perichaetii habent etiam specimina alia a Blandowio, a quo Bridelius *diffusum* accepit, mihi missa, quae certissime hypnum *filicinum* sunt et foliis secundis instruuntur. In *diffuso* folia e cordato tenuissime acuminata sunt, quod vero acumen in communi *filicino* saepe non deest. Caeterum tomentum caulis et substantia foliorum peculiaris *diffusi* omnino convenit cum *filicino*.

Habitu valde variat; in pratis fertilibus udis caules pinnatos, dense ramosos, lurido colore tinctos habet et tum *commutatum* est, in pratis niacris, ad ligna putrida, in rupibus irriguis *filicinum*. Habitu ambae species distingui nullo modo possunt.

Nota specifica *filicini* derivatur a nervo foliis continuo, vel adeo emergente; et verum quidem est in *commutato* plerumque nervum versus apicem evanescere: sed in ipso caule



*filicini* ab Hedwigio collecto invenio folia nervo continuo instructa, et simul alia ruptinervia. Caeterae notae, quibus Hedwigius *filicinum* distinguit, situs setarum in imo caule, non in ramis, et radiculae in ramis nascentes, per se exigui momenti sunt et ne constantes quidem. Itaque si neque structura partium nec habitus plantae constanter differunt, quomodo in duas species divelli possunt?

134. *ADUNCUM*, decumbens subpinnatum, foliis falcatis lanceolato-acuminatis ruptinervibus subopacis: infimis luridis. Spec. musc. p. 295. Stirp. crypt. 4. p. 62. t. 24.

*Hypnum longisetum* Schleich. crypt. Helv. exsicc. Cent. 4. n. 33.

*Hypnum flavescens* Schleich. l. c. n. 34.

In paludosis ad fontes et rivulos depressos et montosos et alpinos omnis Europae; aestate maturum.

135. *REVOLVENS*, ascendens subramosum, foliis falcatis subortilibus lanceolato-acuminatis ruptinervibus nitidis, infimis nigris. Tab. XCV.

*Hypnum ambiguum* Schrad. Web. Mohr. crypt. Germ. p. 360.

In turfosis profundis Germaniae borealis et Sueciae, in alpinis turfosis Germaniae, aestate maturum. 24.

Simillimum quidem *adunco*, quocum a Webero, Mohrio et Bridelio coniungitur, sed tamen videtur diversum. *Folia* infima nigra, superiora aureo-flava, nitida, lanceolata, acumine longo fere capillari et cirroso, folii nervo tres folii quadrantes

occupante. Flores monœci fusi: masculi foliis quadruplo minores, ovati; foliis sedecim ovatis, acutis enervibus; antheris decem brunneis et paraphysibus filiformibus, anthera paullo longioribus, maxime pellucidis. Feminei perichaetii folia, et pistilla et paraphyses pari fere numero, folia interiora lanceolato-acuminata, enervia, striata. Vaginula cylindrica, fusco-lutea. Peristomii externi dentes lanceolati, dense trabiculati, fusco-lutei; interni membrana areolarum minorum seriebus geminatis; dentes lanceolati, tribus lacunis; cilia solitaria (in adunco gemina, quae vero non gravis nota est.) Operculum conicum acutissimum.

Tab. XCV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. rami pars augm. 0. Fig. 3. folia caulis, 5. perichaetii feminei augm. I. Fig. 4. perichaetium, 6. vaginula, 7. theca augm. 0. Fig. 8. peristomii externi, 9. interni pars augm. IV.

136. LYCOPODIODES decumbens, ramis vagis incurvis, foliis falcatis ovato-acuminatis subsolidinervibus nitidis, theca ascendente.

*Hypnum rugosum*, caule procumbente diviso vage ramoso, ramis subcurvis, foliis laxius imbricatis circinnato falcatis secundis lato-lanceolatis acuminatis nervo subcontinuo, capsulae oblongae cernuae operculo conico Brid. suppl. 2. p. 227.

*Hypnum rugosum* Linn. Dillen? Dicks. & Smithio flor. Britann. 3. p. 1327.

*Hypnum* 136. *lycopodioides*. 137. *rugosum*. 138. *plicatum*. 301

In pratis turfosis, paludosis, in borealibus sed raro, fructiferum. 11.

Simillimum hypno *scorpioidi*, sed folii nervo diversum. Color foliorum ut in *scorpioide*, aut rufo-aureus. Variat foliorum et caulis longitudine, foliis subfalcatis aut in semicirculum falcatis, eaque ratione *revolventi* simile redditur, ita ut specimina inveniantur, quae num ad *revolvens*, an ad *lycopodioides* referantur, dubitationem comparant. Tres itaque species, *aduncum*, *revolvens* et *lycopodioides* inter se pari affinitate coniunguntur et ulteriorem disquisitionem in loco natali, in quo copiose inveniuntur, exigunt.

137. *RUGOSUM*, ascendens subpinnatum, ramis tereti-depressis, foliis falcatis seminervibus dentatis basi rugosis. Spec. musc. p. 293.

In siccis montosis ad terram et rupes densis caespitibus. Nondum cum fructibus inventum est. 11.

Dillenii synonymon excluditur ab Anglis, herbarium Dillenii volventibus, sed in Hassiae monte, quem locum natalem Dillenius dicit, hoc h. *rugosum* Hedwigii frequentissime, *lycopodioides* nullo loco crescere Sprengelius, a botanico, fide digno, didicit.

138. *PLICATUM*, ascendens subpinnatum: ramis teretibus, foliis falcatis lanceolatis seminervibus plicatis apice dentatis.

*Hypnum plicatum* Schleich. crypt. Helv. exsicc. Cent. 4. n. 27.

In monte le Varaz Helvetiae lectum misit Schleicher. 11.

302 *Hypn.* 138. *plicat.* 39. *tenuifol.* 40. *crispatul.* 41. *subphaericarp.*

*Caulis* triuncialis, erectus, basi videtur decumbere; pinna-  
tus, ramis subramosis, uncialibus, apice paullum incurvis, te-  
retibus. *Folia* imbricata, apicibus secunda, falcata, lanceolata,  
acumine breviusculo, dentato, plicis duabus tres folii quadran-  
tes percurrentibus, concava, pallide viridia: nervo debili, me-  
dio evanescente, concolori: areolis reticuli linearibus, parallelis,  
laxioribus paullo, quam in *rugoso*. *Flores feminei* cauligeni  
ovati: *folia* viginti aut plura, ovata, acuta, enervia; extero-  
ra nervi quodam vestigio. *Pistilla* copiosa, fusca. *Paraphyses*  
*pistillis* paullo longiores, filiformes, pellucidae.

Statura *hypni rugosi*, sed gracilior. *Foliorum* plicae valde  
conspicuae, longae et profundae a *rugoso* distinguunt, quod  
aut nullam, aut unam alteramve brevem et folia transverse  
rugosa habet.

139. *TENUIFOLIUM*, caule arcuato apice radicante, foliis secun-  
dis subimbricatis cordato-lanceolatis seminervibus, theca  
erecta. Spec. musc. p. 283. t. 75. f. 1—3.

In insulis australibus. *℥*. Deest in Herbario Hedwigiano.

+ *CRISPATULUM*, caule ascendente, ramis erectis aduncis, fo-  
liis falcato secundis lanceolatis serratis uninervibus sicci-  
tate crispis. Hooker in act. soc. Linn. Lond. IX. p. 321.  
t. 28. f. 4.

Nepal. *℥*.

140. *SUBSPHAERICARPON*, decumbens, ramis erectis subsimpli-  
cibus apice aduncis, foliis subfalcatis ovatis ruptinervibus,  
theca subrotunda.

*Hypnum subsphaericarpon* Schleich. crypt. Helvet. exsicc.  
Cent. 2. n. 46. Bridel. muscol. suppl. 2. p. 232.

*Hypnum* foliis ovato-lanceolatis falcatis, capsulis ovatis. Hal-  
ler Stirp. Helv. n. 1733. e Bridelio.

In rivulis alpinis Helvetiae, Galliae, Carinthiae, aestate ma-  
tuum. 14.

*Caulis* 2—3 uncias longus, decumbens, aphyllus, tenuis, aliquoties divisus, vage ramosus; ramis erectis, sesquiuncialibus, subsimplicibus, apice aduncis, basi nudiusculis. *Folia* secunda, subfalcata, ovata, acuta, rarius breviter acuminata, concava, marginibus inflexa, integerrima, nitida, amoene aut luteo-viridia: nervo debili, ultra medium perdurante, concolori: areolis reticuli subtilibus, elongatis. *Flores* monoeci, in medio ramorum solitarii: masculi exigui, ovati. *Folia perichaetii* decem, ovata, acuta, enervia. *Antherae* octo oblongae, turgidae, brunneae. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo maiores, pellucidissimae. *Floris feminei* folia sedecim lanceolata, acuta, duabus striis plicisve notata, valde tenera, nervo crasso, continuo. *Pistilla* fusca et *paraphyses* copiosae. *Vaginula* oblonga, brunnea. *Seta* uncialis, subflexuosa, erecta, subscabra, ferruginea. *Theca* subrotunda, inaequalis, ascendens, collo saepe coarctato, cellulis granulata, fusco-brunnea. *Peristomii externi dentes* lanceolati, brunnei: *interni membrana* lutescens, lineis fuscis sedecim notata, areolarum minorum seriebus geminis; *dentes* lanceolati, solidi; *cilia* his aequalia, solitaria vel gemina, capillaria. *Operculum* conicum, mucronulatum, rufo brunneum.

304 *Hypnum* 141. *uncinatum*. 142. *fluitans*. 143. *falcatum*.

141. **UNCINATUM**, decumbens, ramis vagis uncinatis, foliis falcatis lanceolato-capillaribus seminervibus bistriatis, theca cylindrica. Spec. musc. p. 289. Stirp. crypt. 4. p. 65. t. 25.

In rupibus montanis umbrosis Europae vulgare; in pratis turfosis valde extenuatum; toto anno fructiferum. *U*.

142. **FLUITANS**, fluctuant subpinnatum, ramis aduncis, foliis subfalcatis remotiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervi-  
bus serrulatis. Spec. musc. p. 296. Stirp. crypt. 4. p. 94.  
t. 36.

*Hypnum scoparium* caule erecto basi nudiusculo superne simpliciter pinnato, ramis decrecentibus apice recurvis, foliis imbricatis lanceolatis circinnato falcatis acumine longissimo capillari integerrimis nervo continuo. Brid. suppl. musc. 2. p. 156. e speciminibus.

In stagnis et rivulis omnis Europae et Pensilvaniae frequens; raro fructus edit, ubi in siccum locum per aliquod tempus sublatum est, aestate. *U*.

143. **FALCATUM**, caule fluctuante basi setoso, foliis falcatis cordato-acuminatis crassinervibus substriatis.

*Hypnum falcatum* caule repente divisionibus erectis apicem versus ramoso-pinnatis pinnulis incurvis, foliis oblongo-lanceolatis carinatis acuminatis falcato secundis nervo apicem subattingente. Brid. muscol. suppl. 2. p. 212. Muscol. 2. 2. p. 63. t. 1. f. 6.

In rivulis alpium calcarearum v. c. Austriae inferioris Preyn, Tyrolis Kirschbaumer Alpe (minime inter Clagenfurth et

Villach Carnioliae, ut Bridelius ait, quae urbes Carinthiae sunt et inter quas regionem intermediam non perquisivi) legi, prior in Helvetia Bridelius sterilia, tandem fructiferum invenit Schleicher; aestate. 14.

*Radix* basilaris. *Caulis* spithamaeus, ramosus, apice suppinatus, in inferiore parte nodulosus et nervis foliorum deperditorum persistentibus setosus, ferrugineo-fuscus, inter folia terminalia saepe albicans. *Folia* satis densa, falcata, cordato-acuminata, vel lanceolata, integerrima, una, alterave stria non satis evidenti notata, obesa, mollia, intense viridia: nervo crasso, ad ultimum apicem evanescente, concolori aut lutescente: areolis reticuli quadratis in basi, elongatis in apice. *Flores* quos habui, omnes deperditi erant: videntur monoeci: *masculi* exigui virides, foliis sedecim ovatis, obtusis, enerviis: *feminei* lutescentes, oblongo-acuminati; folia viginti, lanceolata, exteriora, cordato-acuminata, substriata: nervo crasso, apicem formante, rufescente. *Genitalia* et *paraphyses* destructae sunt. *Vaginula* oblonga, lutescens, basi foliorum vestigiis aspera. *Seta* biuncialis, erecta, apice paullum curvata, ferruginea. *Theca* cylindrica, ascendens, inaequalis, viridi-brunnea. *Operculum* conicum, ferrugineum. *Calyptra* subulata, lutea, apice fusca.

Transitum efficit haec species ab hypnis aduncis ad *fluviale* et huic perquam simile est, excepta foliorum forma et nervo. Ab omnibus aduncis recedit nervo crasso, fere continuo.

*Hypnum* 134. *falcatum*.*Species non visae.*

- Hypnum cylindricum* Smith fl. Brit. III. p. 1280. *medium* D. Smith l. c. *Donnianum* 1286. *crenulatum* 1289. (*rutabulum* dicunt Web. M.) *laete-virens* 1289. *Teesdalii* 1291. (*intricatum* dicunt Web. M.). *Stokesii* 1300. Turn. hibern. p. 159. t. 15. (vix a *praelongo* differt) *adnatum* 1304. (*palustri* associant W. M.) *flagellare* Dicks. Sm. l. c. 1322.
- Hypnum flagellare* Spec. musc. p. 282. t. 73. (excl. syn.) *alpinum* Sm. l. c. 1330.
- Hypnum pentastichum* Brid. suppl. musc. II. p. 152. *frondiferum* 87. *pennaeforme* 96. *fuciforme* 135. *sabinaefolium* 152. *Thunbergii* 153. *Thomasii* 175. *subtile* 72. *interruptum* 194. *Magellanicum* 253. *longiflorum* 253. *carinatum* ibid. *alternans*. ib. *elasticum* 255.
- Hypnum filiforme* Lamark encycl. bot. 3. p. 174. *molendinarium* Decand. fl. Gall. 2. p. 538. *ramosissimum* De l'Arbr. fl. Auv. II. p. 796.
- Hypnum sarmentosum*. Wahlenbg. fl. Lapp. p. 380.

\* \* \*

*Ad h. confertum pertinent synonyma:*

- H. Ludwighianum*. Brid. suppl. 2. p. 146. Sprengel. bot. Briefe 3. p. 297. f. 56. sub *Leskea*.
- H. adnatum*. Bertoloni ad Persoonum in litt.
- Leskea Ludwighiana*. Brid. suppl. 2. p. 62.
-



## FONTINALIS.

*Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim latiusculis: interius reticulatum.*

*Flôres masculi gemmacei, axillares.*

1. **ANTIPYRETICA**, foliis trifariam imbricatis ovatis complicatis; perichaetii ovatis. Spec. musc. p. 298.

In rivulis Europae et Americae; ubi quandoque emergitur fructifera, aestate. *℥*.

2. **SQUAMOSA**, foliis trifariam imbricatis lanceolatis concavis; perichaetii ovatis. Spec. musc. p. 299. Stirp. crypt. 3. p. 31. t. 12.

In rivulis alpinis Europae et Americae borealis, aestate exeunte matura. *℥*.

† **CAPILLACEA**, foliis sparsis lineari-setaceis falcatis: perichaetii lanceolatis, seta emergente.

In Pensilvania lectam misit rev. Mühlenberg. *℥*.

*Caulis* tribus unciiis longior, ramis vagis, remotis. *Folia* laxa, rariuscula, linearia basi, vel lanceolato-linearia, longe acuminata, integerrima, adunca, tenuia, straminea: nervo lato, sublutescente, e folii pagina emergente et hanc longitudi-

ne superante: areolis reticuli tenuibus, linearibus. *Flores* feminei per totum caulem, non vero ramos, sparsi, teretes, acuti, foliis quadruplo breviores, lineam sesquialteram longi, rufescentes. *Perichaetii* folia sex, lanceolata, enervia, integerrima. Haec folia maturante fructu ita elongantur, ut interiora unciae fere longitudinem adipiscantur. *Pistilla* 6—9 linearia. *Paraphyses* nullae. *Seta* subuncialis, apice tantum emergens, testacea. *Theca* ovata, pallide brunnea. *Peristomia* fracta sunt in omnibus, quae vidi, speciminibus et sub *Anoetangii* nomine quandoque venit haec planta singularis.

3. *FALCATA*, foliis trifariam imbricatis falcatis: perichaetii lanceolatis, seta exserta. Spec. musc. p. 299. Stirp. crypt.

3. p. 57. t. 24.

In aquis Sueciae. 14.

## POLYTRICHUM.

*Peristomium simplex: dentibus 32—64, apice membranam prehendentibus.*

*Flos masculus femineusque terminalis.*

Stirpes magnae et validae, caule erecto; foliis crassinerviis, rigidis, lanceolato-linearibus, saepe cuspidatis, caulinis duplici parenchymatis strato, floralibus masculinis simplici strato compositis, omnibus nervo instructis; floribus discoidibus, coloratis; setis exsertis; thecis erectis vel ascendentibus; operculo rostrato et simul plerumque planiusculo; calyptra brevi, longis plerumque pilis pendulis vestita aut nullis.

1. *Calyptra pilosa.*

I. *theca angulata, apophysi instructa, appendiculata.*

a) *foliis integerrimis.*

1. JUNIPERINUM, subsimplex, foliis patulis margine inflexis integerrimis costa scabris, theca appendiculata parallelopeda. Spec. musc. p. 89. t. 18.

*Polytrichum quadrangulare juniperi foliis brevioribus et rigidioribus.* Dill. musc. p. 404. t. 54. f. 2. e Smithio post comparatum Dillenii herbarium, dissentiente Menziesio ob folia a Dillenio serrata dicta.

In silvis et collibus siccioribus omnis Europae et borealis Americae; vere maturum. 14.

Calyptra cana et pallidior, quam caeterorum polytrichorum, quadam glaucescentia tincta, longior quam lata, basi paullo amplior; theca saepe nutans et quasi infracta, peristomii dentes 64, obtusi, albidii. Variat magnitudine, non vero partium inter se obtinente ratione. Eius minor varietas dicitur a nonnullis bryologis p. *canescens*.

*Polytrichum strictum* Menziesii act. soc. Linn. Lond. 4. p. 77. t. 7. f. 1. secundum specimina a Swartzio missa, videtur non differre, ipsa adeo directio foliorum eadem est; sed si ad iconem et mentionem tomenti caulini in descriptione Menziesii respicio, haec melius quadrare videntur cum p. *affini*.

Bridelii auctores foliorum membranam reductam quam dicit neglexisse ait: sed Menzies in sua phrasi, quam plurimi mutuavere, bene de hac nota scripsit: foliis marginibus inflexis.

2. *ALPESTRE*, subramosum, foliis erectiusculis margine inflexis integerrimis costa subscabris, theca appendiculata cuboide.

*P. alpestre* surculo ramoso, foliis sessilibus confertis linguiformibus acuminatis integerrimis, sporangii apophysi distincta, operculo purpureo rostrato. Hoppe manuale botan. 1801. p. 198. Sturm flor. German. crypt. fasc. 5.

*P. affine* Funk in Hopp. man. bot. 1802. p. 43. et in plant. crypt. exsicc. montis piniferi fasc. 12. n. 251.

*P. gracile* Blandow. et ill. Schultz in litt.

*P. strictum* Schleich. crypt. Helv. exsicc.

In pratis turfosis subalpinis et montosis, saepe loco communi cum *iuniperino*, sed separatis gregibus, in Europa et Pensilvania, aestate maturum. *U.*

Tab. XCVII. fig. 1. planta feminea, 2. mascula naturali magnitudine. Fig. 3. folium inferius, 4. superius, 5. perichætii, 7. vaginula, 8. theca augm. o. Fig. 6. apex folii, 9. peristomii pars augm. IV. Fig. 10. calyptra augm. oo.

3. *GLABRUM*, simplex, foliis erectiusculis planis integerrimis apice scabriusculis, theca appendiculata parallelepipedæ.

*P. glabrum* trunco simplici foliis lineari-lanceolatis integerrimis carina laevibus membrana reducta carentibus, capsulae tetraedrae operculo e basi plana mucronato. Brid. muscol. rec. 2. p. 85.

*Polytrichum Apuleja* Commers. mrs.

In insula Borbonia legit Commerson. *U.*

Simillimum speciminibus praealtis *iuniperini*, differt foliorum margine non inflexo et carina, apice tantum aliquo modo scabriuscula, non vero denticulis ornata. *Theca* tetragona, aliquot sulcis et numerosissimis subtilibus lineis perpendicularibus exarata. *Apophysis* sphaerico-depressa, paullum rugosa. *Operculum* convexum, mucrone brevissimo, obtuso.

4. *APPRESSUM*, simplex, foliis margine involutis recta patentibus basi ciliatis, theca tetragona, operculo conoide.

*P. appressum*, trunco simplici stricto, foliis lineari-lanceolatis apice albis integerrimis, supremis carina scabris, omni-

bus siccitate cauli arcte appressis membrana reducta carentibus, capsula tetraëdra. Brid. suppl. muscol. 1. p. 51.

In Domingo et aliis Antillis insulis, nec non in insula Franciae lectum dedere Richard et Desfontaines, vidi etiam inter aliam speciem a Commersono lectam intermixtum.  $\lambda$

*Radix* basilaris, et tomentum albidum, imum caulem, aphyllum, operiens. *Caulis* 3—4 uncialis, erectus, simplex. *Folia* remotiuscula, basi, totius quintam partem efficiente, hemicylindrica, caulem vaginant, inde recto angulo et absque flexione patent, ita ut in 6—8 ordines laxè disposita videantur; siccitate plerumque eriguntur, e basi latiori repente angustantur in formam lanceolato-linearem, marginibus inflexis, integerrimis, basi setoso-ciliatis, dorso spinuloso scabra, viridia, aetate fusca: nervo crasso-ferrugineo: areolis reticuli linearibus. *Flores* dioeci, terminales; *masculi* perichaetium e foliis sedecim ovatis vel e quadrangulo acuminatis, apice denticulatis albido-luteis: nervo crasso ferrugineo: areolis reticuli rhombeis, plus minus elongatis. *Antherae* copiosae. *Paraphyses* paullo longiores, clavatae, e duplici cellularum serie, albi. *Feminei perichaetii folia* caulinis similia, pallide marginata. *Seta* 2—3 uncialis, erecta, vix tortilis. *Theca* tetragona, apophysi subglobosa, recta, e rufo fuscescens. *Peristomii* dentes 64, lineares, breves, albi ut epiphragma. *Operculum* planum, rostro subconico, thecae dimidiaae aequali, croceo, apice luteo. *Calyptra* aureo villosa.

5. PILIFERUM, simplex, foliis lineari-subulatis margine inflexo.

xis integerrimis piliferis, theca tetragona. Spec. musc. p. 90.

En collibus, montibus et alpidibus apricis Europae, borealis Americae, Carolinae et Domingo, et insularum Africae et australium, vere maturum. 4.

Pilus exiguis denticulis scaber est. Valde variat magnitudine, interdum etiam caulis subdivisus.

† SUBPILOSUM, caule mediocri, simplici, erecto; foliis subcarnosis, linearibus, serrulatis, acumine longo, albido subpiloso apiculatis. Palisot Beauv. Aetheog. p. 86.

Ex insula Borbonia. 4.

Simile *pilifero*; sed an cum eo coniungendum sit, nescio, quia fructus mihi desunt.

6. SEPTENTRIONALE, subramosum, foliis ascendentibus: margine inflexis integerrimis, theca sexangulari subappendiculata. Spec. musc. p. 99. t. 22. f. 1—4 sub *Norwegico*.

P. *septentrionale*, surculo ramoso, foliis lineari-subulatis subsecundis apice serrulatis; setis terminalibus; caps. subrotundo-ovatis, operculo conico subrecurso. Swartz musc. Suec. p. 77. et 107. t. 9. f. 18. Wahlenberg flor. Lappon. p. 347.

P. *sexangulare* surculo simplici, foliis linearibus rigidiusculis integerrimis acutis siccitate incurvis subsecundis, capsula compresso-subsexangulari. Hopp. manual. botan. 1800. p. 150. Sturm. flor. Germ. fasc. 4. n. 4.

314      *Polytrichum* 6. *septentrionale*. 7. *commune*.

*P. crassisetum* Decand. fl. Gall. 2. p. 486. secundum specimina.

*P. Helveticum* Schleich. Helv. crypt. exsicc. Cent. 3. n. 16.

In apricis montium, alpiumque nivalium Scandinaviae, Germaniae, Galliae, Helvetiae, unde Schleicher misit, et Laponiae Lulensis, in hac lectum vidi a Wahlenbergio; aestate maturum. 24.

In subalpinis altius est et thecam sexangularem habet, in alpibus nivalibus aut borealibus humilior, theca minore; quae immatura et matura variat forma ovata, quadrangulari, et sexangulari, directione recta aut nutante, colore viridi, maturitate brunnea, vetustate nigra. *Seta* crassior, quam in caeteris polytrichis, ipso *formoso*. Iuxta nives saepe totum solum vidi tegere, misere fructiferum, pollicare.

b) *foliis serratis*.

7. *commune*, subsimplex, foliis margine dorsoque serratis, apophysi orbiculata, theca tetragona, operculo mucronato. Spec. musc. p. 88. etc.

*P. yuccae-folium* Ehrh.

*P. perigoniale*, simplex, maiusculum, foliis serrulatis; perigonalibus dissimilibus, elongatis, membranaceis, capillatim desinentibus: sporangio tetragono; operculo orbiculato, centro breviter apiculato. Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 295. In silvis ericetis siccis et humidis Europae, borealis Americae et Asiae; vere maturum. 24.



**Folia perichaetii feminei diaphana, solo nervo crasso colorato.**

3. **FORMOSUM**, subramosum, foliis serratis, theca quadrangulari subappendiculata, operculo conico rostrato. Spec. musc. p. 92. t. 19.

*P. attenuatum*, foliis lineari-lanceolatis carinatis cartilagineo-serratis patulis, capsula quadrangulari cernua, basi constricta. Menzies in act. Soc. Lin. Lond. 4. p. 72. t. 6. f. 2. teste Turnero, muscol. Hibern. p. 84.

*P. serratum* Schrank fl. Bavar. 2. 446. n. 1371. e speciminibus.

*P. pallidisetum*, trunco simplici, foliis lanceolatis patulis, margine serratis, capsula oblonga tetraëdra subincurva, operculo longe rostrato. Funk crypt. exsicc. mont. pinif. fasc. 3. n. 55.

*P. stans* Thuillier hbar.

In silvis et apricis montium, alpium et depressarum regionum in omni Europa et boreali America, aestate et vere maturum.  $\mathcal{U}$ .

Facile dignoscitur a *communi* theca duplo longiori quam lata, apophysi vix conspicua, operculo conico in rostrum continuo, nec convexo, mucronato ut in *communi*.

*P. pallidisetum*, planta intermedia inter *formosum* et *longisetum*, illi magis accedit. Teste Funkio, observatore probo et solerti, in stationibus iisdem crescit in quibus *formosum* occurrit, et distingui potest. Sed non inveni characteres con-

stantes, quibus tuto a *formoso* distingui possit. Gracilius est, folia minus patent, theca angustior et minori apophysi suffulta, saepe paullum inaequalis est; sed omnes hae notae sunt relativae et dantur specimina, quorum locus dubius manet, si duae species proponuntur. Ipsum adeo *longisetum*, valde affine, non semper absque difficultate separatur.

9. *LONGISETUM*, subsimplex, foliis erectiusculis serratis, seta longa, theca appendiculata ovata obliqua subquadrangulari.

*P. longisetum* surculo simplici prolifero, foliis lanceolato-subulatis serrulatis, setis terminalibus longissimis, capsulis ovatis subangulatis obliquis apophysi minuta. Swartz musc. Suec. p. 76. t. 8. f. 16.

*P. gracile*, foliis lanceolatis acutis carinatis denticulato-serratis erectiusculis, capsulâ obovatâ subangulatâ obliquatâ, apophysi destitutâ. Menz. act. soc. Linn. 4. p. 73. t. 6. f. 3.

*P. aurantiacum* Hopp. botan. Taschenb. 1800. p. 131. Funk crypt. exsicc. mont. pinif.

In turfosis depressis aut rupestribus montanis et subalpinis Sueciae, Seelandiae, Germaniae, Scotiae, Helvetiae; aestate maturum. 24.

† *ELONGATUM*, caule erecto gracili longo, foliis linearibus subserrulatis, floribus terminalibus, pyxidibus erectis. Palisot. Beauv. Aetheog. p. 61.

In Freto Magellanico. 24.

II. *Theca subcylindrica*. 1. *foliis rigidulis*.

10. *ALPINUM*, ramosum, foliis serratis laxis patulis, theca subappendiculata oblonga-ascendente, operculo curvirostri. Spec. musc. p. 92 t. 19. Menzies l. c. p. 83.

*P. silvaticum*, foliis lineari-lanceolatis acuminatis serratis rigidis, capsulis oblongis cernuis subincurvis. Menz. l. c. p. 83. t. 7. f. 6.

*P. arcticum*, surculo ramoso prolifero; foliis lineari-subulatis denticulato-serrulatis, setis terminalibus, capsulis oblongis erectiusculis. Swartz musc. Suec. p. 76.

*P. ambiguum*, subsimplex: foliis longo-subulatis, aculeato-serratis: sporangio subcernuo, cylindraceo: operculo promisse acuteque cuspidato. Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 293.

*P. ferrugineum* trunco erecto diviso, ramis fastigiatis, foliis e basi lata amplexicauli lineari-lanceolatis, serrulatis carina laevibus reflexo-patulis, capsula obscure tetragona apophysataque. Brid. suppl. musc. 1. p. 61.

In ericetis alpinis et silvis frigidis borealibus Europae et borealis Americae, aestate maturum. 14.

Nunquam vidi specimen *alpini*, in quo non adsint transitus a vulgari forma *arctici*, quod theca ovata, subcylindrica, apophysi quadam aut nulla variat. *P. ambigui* ipsius simillima in alpibus Germanicis inter caetera occurrunt. *P. ferrugineum*, quod Bridelius a me acceptum describit, est varietas, e

Groenlandia (non e Norwegia) missa, magis rigida et ramosa, theca vere subcylindrica, quae bene refert iconem florae Danicae t. 297., quae ad *septentrionale* plerumque citatur, sed quum specimina Oederiana non viderim, nolim ex icone manca coniecturam proponere.

Inter omnes species polytrichorum nulla tam saepe e flore masculo prolificat; sunt mihi specimina; quae sexies ex eodem caule supra florem innovarunt. Peristomii dentes in omnibus synonymis enumeratis video triginta duo.

11. *URNIGERUM*, subramosum, foliis serratis rectis, theca oblonga erecta, operculo convexo mucronato. Spec. musc. p. 100. t. 22. f. 5 — 7.

*P. fasciculatum*, caulibus breviusculis, superne fasciculato-subramosis: foliis linearibus, acutis, rariuscule aculeato-serratis: pedunculo breviusculo; sporangio cylindraceo, recto: operculo cum brevi mucrone convexiusculo. Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 294.

In silvis apertis, pinetis arenosis, ad vias cavas montium et in alpihus Europae, et Canadae, vere et aestate maturum. 14

*P. fasciculatum* differt tantum statura minori et foliis paullo latioribus et in Canada et Parisiis prope Meudon occurrit.

12. *CAPILLARE*, humile simplex, foliis paucioribus serratis apice incurvis subtortilibus, theca ovata recta, operculo convexo mucronato.

*P. capillare* brevicaule, simplex: foliis paucioribus, laxiuscu-

lis, linearibus, aculeato-serratis: pedunculo longiusculo, capillari: sporangio erecto, ovoideo: operculo convexo, mucrone abrupto, gracili, longiusculo. Michaux flor. bor. Americana 2. p. 294.

In-Canada lectum communicavit cl. Richard. 4.

*Radix* basilaris, tomentosa, albida. *Caulis* uncia dimidia brevior, simplex, basi aphyllus. *Folia* pauca, inferiora breviora et latiora, vagina minus distincta, superiora longiora, linearia, latiora ratione suae longitudinis quam in plerisque polytrichis, remotius serrata: serraturis aculei forma, basi patentibus, apice erectiusculis, raro duplicibus; caeterum plana, apice saepe incurvo, ad costam argute dentato, iuniora carinata, laxa; siccitate vix notabiliter tortilia, sed non ita stricte erecta, quam in *urnigero*. *Folia perichaetii feminei* caulinis similia. *Seta* sesquiuncialis, erecta, siccitate versus apicem valde tortilis, fusca. *Theca* erecta, ovata, aequalis, ore incrassata, fusca. *Peristomii dentes* 32, lineares, obtusiusculi, albidii. *Operculum* convexum, rufum, mucrone dimidia thecae aequali, recto, lutescente. *Calyptra* theca paulum brevior, villis paulum confusis, fulva.

Simile *urnigero*, imprimis quoad thecam, sed foliis latioribus, serraturis rarioribus patentibus, foliis apice incurvis et caule brevi simplici distinctum. Specimina, quae in Helvetia legit D. Lehmann, Danus, habitu accedunt, sed propter thecae et foliorum formam et rigiditatem *urnigero* accensenda puto; *Wahlenbergiana*, quorum in flora Lapponica mentio iniecta est, non vidi.

13. **ELATUM**, subsimplex rigidum, foliis serratis canaliculatis, theca appendiculata cubica, calyptra basi reflexa.

*P. elatum* caule erecto, simplici; foliis lanceolatis, serrulatis; floribus terminalibus; calyptrâ elata; pyxidibus maximis. Palisot Beauv. aetheog. p. 85. Brid. suppl. muscol. 1. p. 56. sub *purpurascente* \*.

In insula Franciae lectum vidi in herbario Auberti; ex insula Borbonia habuere Palisot et Bridel. 24.

*Caulis* sexuncialis, apice bifidus, tomento albo basi tectus et aphyllus, tetragonus, rectus, rigidus. *Folia* ultra medium caulem provenientia, lanceolato-lineararia, margine et carina serrata, canaliculata, parum patula, siccitate stricta, ferruginea, basi juxta nervum brunnea; quaedam apice toto albicantia, neque pilifera, forte aetate aut coeli asperitate mutata: nervo crasso, substantia crassa, pluribus cellularum linearium stratis composita, in basi erecta membranacea. *Perichaetii feminei* folia tenuiora, erecta, luteo marginata. *Seta* quadriuncialis, erecta, rigida, fusca. *Theca* cubica, lateribus excavatis, fusca. *Apo-physis* subrotunda, adnata, concolor. *Operculum* planiusculum, rugis reticulatum, mucrone brevi, obtuso, crasso, brunneo-fusco. *Peristomii dentes* 64, lineares, albidii. *Epiphragma* pubescens, albidum. *Calyptra* vellere thecae longiori, aureo; eius basin reflexam non vidi, forte quia nimis juvenilis erat.

14. **REMOTIFOLIUM**, simplex gracile strictum, foliis serratis vaginantibus remotis, theca appendiculata tetragona, calyptra canescente.

*Polytrichum* 14. *remotifolium*. † *dentatum*. † *subulatum*. 321

• *P. remotifolium*, caule gracili, simplici, longo; foliis basi membranaceis, vaginantibus inferioribus, subalternis, remotis. Palis. Beauv. Aetheog. p. 86.

In insula Borbonia legit Commerson, dedit cl. Thouin et Palisot. 24.

*Caules* praelongi, stricti, in scopae formam compacti, inferne nudiusculi, graciles, simplices. *Folia* inferiora remota, superiora copiosiora, erecta, basi folii trientem efficiente totum fere caulem vaginantia, lanceolato-linearia, planiuscula, margine et apice dorsi argute serrata, ferruginea, baseos parte membranacea luteo-brunnea. *Perichaetii feminei* folia caulinis paullo latiora, et latius membranacea. *Seta* triuncialis, erecta, fusca. *Theca* erecta aut subnutans, quadrangula, ratione plantae parva, vix ultra duas lineas longa, aequalis, subtiliter reticulata, fusca. *Apophysis* subrotunda, concolor. *Peristomii dentes* 64, albi ut epiphragma. *Operculum* planiusculum, mucrone parvo crasso, obtuso, siccitate rugosum. *Calyptra* cum pilis theca paullo longior, brunnea superne adpersis pilis canis, vix nitens.

† *DENTATUM* ramosum, foliis lanceolatis acutis aculeato-dentatis, capsulis cylindricis rectis. Menzies in act. soc. Linn. 4. p. 80. t. 7. f. 4.

In silvis abietinis orae occidentalis Americae septentrionalis. 24.

† *SUBULATUM*, subramosum, foliis lanceolatis carinatis cartilagineo-serratis dorso denticulatis, capsulis cylindricis erectiusculis, operculo subulato. Menz. l. c. p. 303. t. 6. f. 5.

In Nova Seelandia. 24.

† *PULVERULENTUM* truncato simplici folioso, foliis lineari-lanceolatis, acuminatis horizontalibus roridis. Spec. musc. p. 91.

Ad fossarum et viarum margines in Helvetia. 14.

Has tres species non vidi. Specimina, quae a Schleichero *pulverulenti* nomine missa sunt, ad *aloides* accedunt, Brideliana ad *urnigerum* pertinent.

15. *ALOIDES* humile, foliis lanceolatis serratis, theca cylindrica erectiuscula, operculi mucrone incurvo. Spec. musc. p. 96. Stirp. crypt. 1. p. 37. t. 14. Menzies act. soc. Linn. 4. p. 70. Turner muscol. p. 88.

*P. rubellum*, fol. lanceolatis carinatis obtusiusculis serratis dorso denticulatis, capsulis subcylindricis erectiusculis Menz. l. c. p. 79. t. 7. f. 3.

*P. Dicksoni*, caule sub-simplici; foliis lineari-lanceolatis obtusis serratis erecto-patulis: capsula cylindracea recta; operculo conico. Turn. muscol. p. 90. t. 12. f. 2.

*P. minimum* Crome in litt.

In aridis apricis, ad aggeres et fossarum siccos margines, in ericetis omnis Europae, primo vere maturum. 14.

*P. rubellum* e Menziesii verbis differt caule ramoso et foliis nervo denticulatis. Monet Turner, illam notam ab aetate forte pendere et folii nervum in aloide ipso esse serratum, quibus assentio. Specimina *rubelli* a Swartzio accepta etiam caule non differunt ab *aloide* et *aloides* ipsum interdum ramosum inveni. *P. Dicksoni* differt caule alto, interdum ex apice



innovante, seta vix e foliis summis emergente; sed eandem structuram foliorum et capsulae habet et in communem *aloidis* formam transit, ut docent specimina Cromii, comparatis Turnerianis. Caeterum differt *aloides* foliis planiusculis et subtilissime at evidenter serratis a *nano*.

16. *BRACHYPHYLLUM*, humile, foliis oblongis carinatis theca dimidio et vaginula brevioribus, theca oblonga ascendente.

*P. brachyphyllum*, acaule: foliis ad radicem conglobatis, brevissimis, ovato-oblongis, apice crassiusculo obtusatis: sporangio subcorneo, oblongiuscule obovoideo; operculo breviter apiculato. Michaux flor. bor. Amer. 2. p. 295.

*P. vaginans* trunco simplicissimo brevissimo, foliis e basi lata membranaceo-pellucida linguaeformibus subulatis subcarinatis, perichaetiali unico maximo cylindrico vaginante, thecae erectae ovatae operculo conico. Brid. suppl. 1. p. 68.

In Carolina frequenter lectum dedere Richard, Bosc. ☉?

*Radix* tomentosa, albida. *Caulis* brevissimus, simplex.

*Folia* sex vel octo oblonga, carinata, integerrima aut uno vel altero denticulo in medio notata, stricta, apice paullum incurva, crassa, opaca, solo margine parum et basi pellucida, brunneo-fusca: nervo tenui, non conspicuo nisi omne folii parenchyma eminus detersum fuerit: areolis reticuli subtilibus, pluribus in stratis superimpositis. *Perichaetii feminei folia* caulinis similia. *Vaginula* cylindrica, foliis aut aequalis, aut duplo longior, brunnea. *Seta* uncialis, aut altior, siccitate vix tortilis, rufo-fusca. *Theca* oblonga, medio paullum incrassata,

inaequalis, ascendens, fusco-brunnea. *Peristomii dentes* 32, lineares, quidam subgeminati ut in aliis affinis speciebus, albidii. *Operculum* convexum, mucrone crassiusculo. *Calyptra* villis baseos inaequalibus, interdum patulis, fulva, rarius grisea.

Habet thecam *aloidis*, foliis *nano* similis est.

17. *NANUM*, humile, foliis lanceolatis obtusis margine nervoque serrulatis, theca subrotunda ascendente. *Spec. musc. p.* 95. *Stirp. crypt.* 1. p. 35. t. 13.

*P. pumilum*, surculo simplici, foliis linearibus planiusculis subintegris; caps. turbinato-subrotundis erectis. *Swartz musc. Suec. p.* 77. t. 9. f. 19.

*P. subrotundum*, fol. lanceolatis obtusis integerrimis rigidis, capsula turbinata erectiuscula. *Menzies act. soc. Linn.* 4. p. 68. *Hudson etc.*

*P. intermedium* trunco brevissimo simplicissimo, foliis linguaeformibus obtusis planiusculis integerrimis, pedunculis valde tortilibus, capsulae subrotundae erectae operculo rostellato. *Brid. muscol. suppl.* 1. p. 70.

*Pogonatum pusillum*; caule brevi, simplici, erecto, ad basin nudo; foliis carnosius lanceolatis, scabris subserrulatis. *Pallistot. B. aetheog. p.* 84.

In ericetis et sterilibus Europae, vere maturum. 14.

Non potui agnoscere notas constantes, quibus *P. pumilum* a *nano* distinguatur. Folia margine et thecae forma in omnibus variant. Folia crassa sunt, brunneo-fusca, opaca; ad imam

tantum vaginantem basin pellucida, infima caulis minora et tota, excepto nervo, pellucida, virentia. In speciminibus maioribus margo et costa foliorum serrulati sunt. *P. pusillum* a communis nani speciminibus pusillis non differt, atque ut a cl. Bosc. inventore didici, in Europa nec in America lectum est, cum hypno rufescente D.

18. **CONTORTUM**, praelongum subramosum, foliis tortilibus serratis canaliculatis, setis lateralibus, thecis cylindricis erectiusculis. Tab. XCVI.

*P. contortum* foliis lineari-lanceolatis serratis involutis siccitate contortis, pedunculis lateralibus, capsulis cylindricis erectiusculis. Menz. act. soc. Linn. 4. p. 78. t. 7. f. 2.\*

*P. laterale*, Brid. suppl. muscor. 1. p. 76.

In ora occidentali Americae septentrionalis. 24.

*Caulis* erectus, 2 — 5 uncias altus, apice saepe bis vel ter divisus, infra medium plerumque calvus. *Folia* sparsa, rariuscula, ad innovationum bases densiora, lineari-lanceolata, paulum involuta, tortilia, toto margine folii et superiori baseos vaginantis argute serrata, obscure viridia, vetustate fusco-brunnea: nervo obscuriori (enervia dicit Menzies), ad apicem perdurante: substantia crassiuscula. *Folia perichaetii* caulinis similia. *Setae* innovante caule laterales fiunt et persistunt, uncias tres longi, erecti, siccitate parum tortiles, fusci. *Theca* cylindrica, subcurvata, erectiuscula, fusca. *Peristomii dentes*  
32. *Operculum* conicum, mucronatum. *Calyptra* angusta, ovalis, straminea.

Tab. XCVI. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. folia, 4. theca augm. IV. Fig. 3. apex folii, 4. peristomii pars augm. IV.

19. CONVOLUTUM, longissimum subsimplex, foliis tortilibus serratis, setis terminalibus brevibus, thecis teretiusculis, erectis. Tab. XCVI.

*P. convolutum* Linn. jun. meth. musc. p. 374. t. 4. f. 3.

*Pogonatum convolutum* Palis. Beauv. Prodr. p. 85.

In silvis humidis in insula Borbonia legit Commerson et Bory de St. Vincent. 4.

*Caulis* pedalis, simplex, apice unum alterumve brevem ramulum edens, angulatus, niger, nitens. *Folia* unguicularia, inferiora duplo minora, remotiuscula, vaginantia, lineari-lanceolata, planiuscula, siccitate non valde tortilia, margine et costa serrata, e viridi vel brunneo fusca: nervo paullo obscuriore. *Setae* terminales, vix unciales, non tortiles, ferrugineae. *Theca* teres, inaequalis, ore incrassata, fusca. *Peristomii dentes* 32., lineares, fusi. *Calyptra* angusta, theca per villos longior, grisea.

Tab. XCVI. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. folium, 3. theca, 4. calyptra augm. o. Fig. 3. apex folii augm. IV.

20. DENDROIDES, longissimum comosum, foliis tortilibus linearibus canaliculatis serratis, seta terminali. Spec. musc. p. 102. Brid. muscol. 2. p. 101. t. 5. f. 6.

In freti Magellanici silvis, quae alpibus subsunt, Baie Française et Port Galant et in Dusky Bay Novae Seelandiae. 21.

*Caulis* pedalis, basi in quendam quasi bulbum incrassatus, angulatus, fuscus, nitens, maxima parte a basi calvus; apice ramos plures simplices aut ramosos, biunciales, in speciem arborescae comae edit. *Folia* densa, e vaginante semicylindrica et brevi basi contracta, linearia, angustissima, canaliculata, marginibus et dorso serrata, siccitate tortilia (ut *Bartramiae crispae*), e brunneo fusca, siccitate nigra: nervo totam fere folii latitudinem replente, obscuriori: substantia caeteris polytrichis tenuiori et magis compacta. *Folia perichaetii* feminei caulinis similia. *Vaginula* brevis, vix folii basi vaginante longior, arcta, ferruginea. *Seta* uncialis, brunnea.

21. TORTILE, simplex glabrum, foliis tortilibus serrulatis, thecae ovata sulcata scabriusculis. Swartz flor. Ind. occ. 3. p. 1839.

*P. convolutum* Spec. musc. p. 94. t. 20. f. 3—5. exclusis synonymis Linnaei.\*

*P. Dominghense* trunco subsimplici elongato, foliis oblongo-lanceolatis margine serrulatis carinaque denticulatis planis siccitate subcontortis, perichaetiali interne in cylindrum convoluto, capsulae erectiusculae basi attenuatae subcylindricae muriculatae operculo convexo-acuminato. Brid. suppl. 2. p. 75.

In insula Iamaica in fossis macris argillosis montium excelsorum, in Domingo et insula Franciae. 21.

*Flos masculus* maximus fere in hoc genere, interdum prolifer. *Folia perichaetii* quadrata, acuminata, nervo cuspidata, serrulata, flavescentia. *Antherae* lutescentes. *Paraphyses* filiformes, tenuissimae, pellucidae, minus copiosae quam antherae.

Specimina *Domingensis* exacte conveniunt cum *Swartzianis*.

22. *CIRRATUM*, caule simplici tomentoso, foliis tortilibus linearibus, theca terminali turbinato-cylindrica laevi.

*P. cirratum*, caule simplici, foliis linearibus siccitate convolutis incurvis tortisve, capsula turbinato-cylindrica erecta. Swartz in Schrad. diar. botan. 4. p. 176. t. 4.

In montibus coeruleis insulae Iavae, nec in Africa. 24.

*Radix* capillaris, brevis. *Caulis* biuncialis, erectus, tomento ferrugineo a basi aphylla usque inter folia tectus. *Folia* sparsa, approximata, lanceolato-linearia, subcarinata, marginibus et dorso serrata, subsecunda, tortilia, glabra et paullum nitentia brunnea fusca: nervo conspicuo et substantia ut in praecedente. *Vaginula* angusta. *Seta* biuncialis erecta, vix tortilis, fusca. » *Theca* turbinato-cylindrica erecta, laevis, virens. *Peristomii dentes* 32. brevissimi, lineares, obtusi, incurvi, pallide fusi. *Epiphragma* membranula tenera, albida. *Operculum* hemisphaericum, mucrone conico, acuto, brevi, fuscum. *Calyptra* straminea, villo filamentoso longo pallide ferrugineo.» Sw.

Differt a praecedente ut *P. nanum* ab *aloide* Sw.

*Calyptra subglabra.*

23. *Hercynicum*, simplex, foliis serrulatis, theca urceolata erecta, operculo conico, calyptra sursum pilosa. Spec. musc. p. 94. Stirp. crypt. 1. p. 40. t. 15. Smith flor. Brit. 3. p. 1381.

*Atrichum Hercynicum* Palis. Beauv. Aetheog. p. 42.

*Orthotrichum Hercynicum* Hoffm. fl. Germ. crypt. *Bryum incurvum* Hudson. 479.

*Catharinea Hercynica* Ehrh. Beytr. 1. p. 190.

In ericetis montosis et alpinis Salisburgi, Styriae (alpes Iudenburg), Sudetum; prope Slanberris et in Scotia, aestate. 14.

Sequentes species arctissimo vinculo cum *Polytricho* connectit.

24. *MARGINATUM*, simplex, foliis serrulatis late marginatis, theca oblonga cernua, calyptra glabra.

*P. marginatum* trunco erecto simplici, foliis basi dilatatis margineque membranaceis lineari-subulatis subserrulatis, capsulae ovatae subangulatae basi retusae apophysi parva obscura. Brid. muscol. suppl. 1. p. 59.

*P. laevigatum*, surculo simplici, foliis ovatis concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis, calyptra laevissima. Wahlenbg. fl. Lapp. p. 349. t. 22. ?

*P. glabratum* Wahlb. ms. ?

Missum e Suecia; Wahlenbergii planta in Lapponia lecta est. 14.

*Caulis* simplex, uncialis. *Folia* lineari-lanceolata, inferiora breviora, remotiuscula, carinata, suberecta, margine aut tota fere substantia, demto nervo, membranacea, pellucida, subtiliter dentata, fusco-lutea: nervo crasso, lato, composito e pluribus lineis elevatis, hic illic paullo divergentibus, ut membranacea folii pars translucescat. *Seta* sesquiuncialis. *Theca* oblonga, basi impressa, subteres, recto angulo a seta ad horizontem directa, fusca. Caetera desunt.

Mea planta foliis non omnino convenit cum icone Wahlenbergiana, quae folia ovata et integerrima sistit, convenit vero quoad structuram nervi.

25. *UNDULATUM*, subsimplex, foliis tortilibus undulatis, thecatereti-oblonga curvula, operculo convexo mucronato, calyptra subnuda. Spec. musc. p. 98. Stirp. crypt. 1. p. 45. t. 16. 17.

*Atrichum undulatum* Palis. B. Aetheog. p. 42.

*Catharinea Callibryon* Ehrh. crypt. exsicc. 83.

β) minus, theca ovata, peristomio longiori, foliis latioribus.

In silvis rupestribus, umbrosis, ad muros; var. β) loco insolato, ubique vulgare in Europa et boreali America; vere. 4.

In communi varietate folia plerumque minus undulata sunt et nervo non lato, sed qui similis minorum nervo est, instructa. Hic nervus vero etiam aliquam mollitiem habet, et se distendi, vel aliquo modo in duos separari patitur. Reticulum foliorum constat areolis circularibus aequalibus et similis reti-



culo bryorum quam polytrichorum est. Dantur communis varietatis specimina, qualia prope Meudon Parisiis legit Richard, quae folia fere sequentis speciei, sed omnino habitum, thecam et nervum *undulati* habent, neque tamen transitum in sequentem speciem admitti sinunt. Varietas  $\beta$ ) humiliori caule et theca brevi a communi *undulato* valde recedit, sed foliis huic similima est et thecae formam non ita constanter servat, ut speciei iura postulet.

26. *ANGUSTATUM*, simplex foliis tortilibus undulatis, theca cylindrica curvula, calyptra glabra.

*P. angustatum*, trunco simplicissimo, foliis linearibus carinatis serratis undulatis tortilibus, capsula suberecta angustissima cylindrico arcuata. Brid. muscol. suppl. 1. p. 78.

*Bryum iuniperi* foliis rugosis, capsulis rectoribus. Dillen. musc. p. 362. t. 46. f. 19. e Turnero musc. Hibern. p. 92.

*Polytrichum undulatum minus* Michaux flor. bor. Am. 2. p. 295.

In Carolinae humosis cl. Bosc, in Pensilvania Mühlenberg, in Neomarchia lectum ill. Schultz dedere. 14.

*Radix* tenuissimis fibris late in humo arenosa expanditur.

*Caulis* semunciam altus, simplex, erectus. Folia linearia, subcarinata, concava, plicis transversis a costa ad marginem continuis undulata, margine et costa acutissime serrata, siccitate tortilia, lurido-viridia: nervo lato, folii trientem occupante, continuo, molli et acus pressione bipartibili, fusco: areolis reticuli circularibus, aequalibus. *Masculi* caules desunt. *Feminei* floris perichaetii folia caulinis similia. *Vaginula* brevis, an-

gusta, cylindrica, ferruginea. *Seta* fere uncialis, erecta, siccitate parum tortilis. *Theca* cylindrica, erecta, curvula, ore turgido, fusca. *Peristomii dentes* 32, lineares, angusti, erecto-incurvi et *epiphragma* minusculum albidum. *Operculum* e convexo rostratum, thecae dimidia longitudine, concolor, basi rufescens. *Calyptra* subulata, latere fissâ, glabra, brunnea.

Saepe arripitur perichaetii intimum folium a seta et attolitur in eius medio convolutum, alias calyptra setam ambit, relicta immatura seta. Seta interdum bis involvitur.

*P. controversum* Brid. e synonymis et descriptione videtur non differre.

27. *MAGELLANICUM*, subramosum, foliis serratis rigidis, theca oblonga rectiuscula, operculo conico rostrato, calyptra glabra. Spec. musc. p. 101. t. 20. f. 1. 2.

*P. Magellanicum* foliis lineari-lanceolatis acutis denticulato-serratis, capsula oblonga subcylindrica erectiuscula, calyptra simplici. Menzies act. soc. Linn. 4. p. 71. t. 6. f. 1. Pogonatum *Magellanicum* Palis. B. Aetheog. p. 84.

In freto Magellanico. *U*.

Tota planta valde rigida. *Folia* margine et dorso argute serrata. *Flores masculi* ter, quinquies innovationem caulis edunt. *Folia perichaetii* forma congenerum, sed longius cuspidata, nervo serrato, rufo-brunnea. *Antherae* copiosissimae, lutescentes. *Paraphyses* filiformes, tenuissimae, albiae. *Setae* laterales fiunt. *Operculum* conicum rostratum, dimidia theca longius, rufo-brunneum.

---

Mantissa generum aliquot novorum.

## CALYMPERES.

*Peristomium* nullum; thecae orificio membrana spongiosa tecto.

*Flores* terminales, dioeci.

Genus a Swartzio conditum et a Webero in Tabula muscorum frondosorum genera exhibente, Kiliae 1813. propositum; omnibus partibus valde memorabile est. *Caulis* simplex. *Folia* longa, crassinervia, maxime singularia. *Vaginula* oblique striata. *Theca* erecta, membrana in operculum ascendente, initio clausa. *Calyptra* totam thecam involvens, sulcata, contorta, in lacinias media sua parte disrupta. Locus arboreus. Patria zona calida.

1. *LONCHOPHYLLUM*, foliis linearibus dentatis longissimis. Tab. XCVHL

In arboribus Gujanæ legit clar. Richard. 14.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* 4 lineas altus, erectus, fragilis, simplex. *Folia* sparsa, ima basi semi-amplexicaulia, caule triplo longiora, linearia, acutiuscula, marginata, dentata

pellucida, margine opaca, siccitate apicibus tortilia, pallide viridia: nervo crasso, lato, ad apicem perducto, luteo-viridi: areolis reticuli exiguis, rotundis, in basi folii quadratis. *Flores* dioeci: *masculi* deerant: *feminei folia* caulinis similia, intimo uno alterove acutiore. *Pistilla* plus quam duodecim. *Paraphyses* copiosissimae, capillares, acutae, pistillis paullo longiores, articulis oblongis. *Vaginula* theca longior, cylindrica, oblique striata, ferruginea. *Seta* semuncialis, erecta, siccitate vix tortilis, subscabra, fusca. *Theca* cylindrica, recta, aequalis, ore incrassata, laevis, siccitate parum rugoso-sulcata, brunnea. *Membrana operiens* (epiphragma) vix notabiliter radiato-striata, lutescens. *Operculum* e planiusculo rostratum, obtusiusculum, theca dimidio brevius, brunneo-rufum. *Calyptra* fusiformis, medio ampliata et lacera, sulcata, spiraliter contorta, thecam cum operculo totam operiens et operculum, ubi detrusum est, retinens, luteo-straminea.

Tab. XCVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folium inferius, 3. superius augm. 6. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. 6. theca, 7. calyptra matura in statu humido operculum apprimens, 8. eadem evacuata augm. I. Fig. 9. Membrana thecam operiens augm. IV.

2. *PALISOTI*, foliis oblongis obtusis integerrimis. Tab. XCVIII. *Cryphium vaginans* Palisot Beauvois Ms.

Ad saxa humentia prope rivos montium, in insulis St. Thomae, in arboribus Gujanae legit Richardus, Januario mense; in regno Oware Africae Palisot Beauvois. 14.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* uncialis, simplex; raro semel divisus. *Folia* plantae iuvenilis et basilaria plantarum adularum oblonga, obtusa, subcarinata; superiora oblongo-lanceolata; aut oblongo-lingulata, carinata, margine undulata; aut oblonga, apice rotundata et infra apicem angustiora; propter marginem hac parte reflexum: omnia integerrima, siccitate tortilia, pellucida, mollia, pallide virentia, basi semi-amplexicauli, albida: nervo crasso ad apicem perdurante, in foliis lingulatis latissimo et totam quandoque extremitatem replente: reticuli areolis minimis, quadratis. *Flores* dioeci? Capitula aphylla, foliorum lingulatorum apici excavato innata, ex innumeris corpusculis filiformibus, per areolarum isthmos transverse et longitudinaliter striatis, aliis apice integris, aliis apertis, tenuibus filamentis innixis, pallide luteis: an flores masculi? *Flores feminei* solitarii in singulo caule vel ramo. *Folia perichaetii* oblongo-lingulata, caulinis similia. *Pistilla* pauca. *Paraphyses* non visae. *Vaginula* cylindrica, theca longior, transverse striata, ferruginea. *Seta*, *theca*, *membrana operiens*, *calyptra*, simillima praecedentis speciei. *Operculum* theca duplo brevius.

Capitula illa esse flores videntur ob corpusculorum figuram, nervi foliorum florigerorum crassitiem, quippe qui succorum abundantiam suggerit, cuius usus ad nutrienda genitalia in promptu esset. Alterum exemplar foret post *Mnium androgynum* L. antherarum libero aëri expositarum.

Tab. XCVIII. fig. 1. plantae magnitudine naturali. Fig. 2. caulis apex augm. 0. Fig. 3. folia inferiora et media, 4.

superiora augm. I. Fig. 5. folii medii, 6. foliorum superiorum apices augm. IV. Fig. 7. fasciculus corpusculorum apici folii adnatus, augm. IV. Fig. 8 corpusculum intus cellulosum, 9. aliud magis vacuum augm. V. Fig. 10. theca, 11. calyptra sicco, 12. humido statu augm. I. Fig. 11. Membrana thecam operiens augm. IV.

---

## F A B R O N I A.

*Peristomium simplex: dentibus octo parium involutis.*

*Flores axillares, gemmiformes.*

Habitus hypni aut pterigonii minimi. *Caulis vage ramosus, folia sparsa, ciliata, theca seta suffulta. Peristomium coriaceum, quo a pterigoniis plerisque, cacterum valde diversis, recedit.*

1. **PUSILLA**, foliis lanceolatis mucronatis ciliatis enervibus. Tab. XCIX.

*Fabronia pusilla* Radda act. Florentin.

In rupestribus Italiae superioris lectum misit Persoon. 24.

*Radix capillacea, basilaris et cauli hic illic adnata. Caules in densum et depressum caespitem compacti, unciales aut semunciales, repentes: ramis vagis siccitate teretibus, decumbentibus, madore ascendentibus, laxae foliosis. Folia sparsa, patula, lato-lanceolata; mucrone angusto, folii tertiam, raro dimidiam partem aequante, margine serrato-ciliato; ciliis in utroque latere subquinis, basi uno alterove denticulo notatis, pallide viridia, seniores lutescentia: enervia: areolis reticuli elon-*

gatis, parallelis. *Flores* monoeci, cauligeni, gemmiformes: masculorum folia 14, subaequalia, conniventia, ovata, mucronata, breviter ciliata, quaedam integerrima. *Antherae* 12, breves, oblongae, turgidae. *Paraphyses* in utroque flore nullae. *Feminei floris folia* 10, erecta et subimbricata, exteriora breviora, caulinis similia, nunc minora, nunc aequalia. *Pistilla* decem, unicum fertile. *Vaginula* oblonga, ferruginea. *Seta* 4—6 lineas alta, erecta, siccitate parum tortilis, luteo-brunnea. *Theca* hemisphaerico-turbinata seu urceolata, ore amplo, margine incrassato, laevis, subpellucida, viridi-brunnea. *Peristomidentes* lineares, truncati, thecae colore et substantia similes. *Operculum* e convexo rostratum, rufo-brunneum. *Calyptra* subulata, latere fissa, laevis, pallide brunnea.

Tab. XCIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. caulis pars augm. II. Fig. 3. folia augm. III. Fig. 4. unum ex his augm. IV. Fig. 5. flos masculus, 7. femineus, 6. masculi, 8. feminei interiora folia cum genitalibus augm. IV. Fig. 9. theca augm. II. Fig. 10. peristomium augm. IV.

3. OCTOBLEPHARIS, foliis ovatis mucronatis serratis seminerviis. Tab. XCIX. f. a. b.

*Pterigonium octoblepharis* Schleich. plant. crypt. Helvet. exsicc.

*Hypnum ciliare* caulibus implexis repentibus vage subpinna-timque divisio, ramulis variis filiformibus incurvisculis, foliis imbricatis subappressis ovato-lanceolatis ciliato-serratis nervo obsoleto brevi, capsulâ ovatâ rectâ. Brid. muscol. suppl. 2. p. 255.



In Helvetiae rupibus lectam misit Schleicher. 24.

Folia ovata, mucrone tenui folii tertiam partem aequante, margine vesiculoso-serrato, interdum subciliato; ciliis copiosis: nervo subtili folii dimidiam partem percurrente: areolis oblongis latioribus quam in *pusilla*, a qua caeteroquin differt statura paullo maiore, seta breviori, peristomii dentibus acutis.

Tab. XCIX. fig. b. folium, a. peristomii pars augm. IV.

3. *PERSOONI*, foliis lineari-lanceolatis ciliatis enervibus, caule erecto. Tab. XCIX.

In insula Borbonia lectum dedit Claudius Richard, P. Paris. 24.

*Radix* basilaris, densa, fibrillis capillaribus, solito crassioribus. *Caulis* erectus, ramis paucis, fasciculatis, subfastigiatis, valde fragilis et tener. *Folia* sparsa, erectiuscula, lineari-lanceolata, serrato-ciliata, amplexicaulia, rigida et valde fragilia, pallide viridia: enervia: areolis reticuli elongatis, subtilissimis. *Flores* ad basin caulis, inter tomentum radiculosum, fasciculati; oblongi, folia subaequantes, rufo-fusci. *Perichaetii* folia duodecim oblongo-vel ovato-lanceolata, subciliata, erecta, rigida, caeterum caulinis similia. *Paraphyses* filiformes, articulis oblongis, crassae, albae. Genitalia deperdita, sed videbantur monoeca. *Vaginula* oblonga. *Seta* fere uncialis, erecta, brunnea. *Theca* ovata, truncata, supra basin paullum coarctata, ore incrassato, erecta. Caetera deerant.

Tab. XCIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. caulis pars augm. III. Fig. 3. folia augm. IV. Fig. 4. theca augm. II.

## H O O K E R I A.

*Peristomium* simplex: *dentibus* sedecim parium tenuissimis torquendo mobilibus, tremulis.

*Flores* disciformes, terminales, polygami.

*Habitus* splachni serrati. *Caules* erecti, pone florem innovantes. *Folia* sparsa, lata, erectiuscula. *Seta* longa. *Apophysis* linearis. *Theca* recta, cylindrica. *Operculum* thecam aequans.

### 1. SPLACHNOIDES. Tab. C.

*Hookeria splachnoides*. Schleicher in litt.

Legit in Helvetia Schleicher, in Tyroli australi D. Lehmann, Hafniensis. 24.

*Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* uncialis, aut semuncialis, erectus, simplex, post florem innovans. *Folia* sparsa, oblonga, acuta, basi attenuata, serrata, paullum carinata, erectiuscula, suprema saepe stellata, pellucida, tenera, viridia: nervo crasso, versus apicem evanescente, subconcolori: areolis reticuli oblongis, contiguis, magnis. *Flores* hermaphroditi aut rarius monoeci, stellati, terminales, innovante caule laterales.

*Folia perichaetii* propria quatuor, ovato-acuminata, aut lanceolata, caulinis triplo minora, integerrima. *Antherae* in utroque flore copiosae, oblongae, turgidae, rufo-luteae. *Pistilla* fuscorufa, duo vel unum in eodem flore fertilia. *Paraphyses* copiosae, genitalibus vix longiores, filiformes: articulis subrotundis, turgidis, luteo-pallidae. In flore femineo terminali sterili vidi *pistilla* unum, in alio fertili decem, absque *paraphysibus*. *Vaginula* oblonga, angusta, fusco-virens. *Seta* sesquiuncialis, erecta, siccitate valde tortilis, laevis, rufa. *Apophysis* cylindrica, seta non amplior, virens, vacua. *Theca* subcylindrica, erecta, luteo-brunnea, eiectionis seminibus pallida et pellucida. *Columella* cylindrica, subvacua, virens, apice obtuso, fusco. *Semina* minuta, fusca. *Peristomii dentes* infra marginem thecae intus adnati, thecae longitudine, per paria dispositi, lineares, angustissimi, subtiliter transverse striati, ferruginei: madore contorti, et thecae margini appressi, siccitate erecti, diffusi, halitu observantis tacti singuli spiraliter sed laxè se contorquentes et rursus evolventes, semina dispergentes, continuo tremuli et mobiles, simili quodam motu ut fila, Equiseti germen cingentia. *Operculum* cylindrico-conicum, obtusum, thecae aequale, paullum incurvum, pallide brunneum.

Quam proposuit Smithius in Actis societatis Linnaeanae g. p. 272: *Hookeria* in systemate Hedwigiano genus proprium esse nequit; libenter itaque Schleicherianum conservo in memoriam auctoris pulcherrimae monographiae Iungermanniae.

Tab. XCVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. c. fo-

lia recentia, 5. vetustum augm. I. Fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. apex caulis cum flore augm. o. Fig. 6. folium flori appositum augm. I. Fig. 7. folium perichaetii intimum, 8. genitalia et paraphyses augm. IV. Fig. 9. theca, 11. columella augm. I. Fig. 10. peristomium dimidium augm. IV.

---

## TREMATODON

Richard.

*Peristomium simplex: dentibus sedecim lineari-lanceolatis trabiculatis, lacunarum simplici serie pertusis.*

*Flores terminales.*

*Plantae exiguae. Caules subsimplices erecti, graciles. Folia angustissima. Thecae erectae.*

*Pertinet huc dicranum ambiguum et quaedam alia.*

1. LONGIROSTRIS, subsimplex foliis lanceolato-linearibus subsecundis tortilibus, theca recta basi contracta, operculo convexo subulato longo.

*In monte sulphurifero Guadelupae inter Weissiam Richardi lectam dedit clar. Richard. 4.*

*Radix basilaris, capillacea. Caulis tres vel quatuor lineas longus, erectus, innovando subramosus. Folia densa, inferiora lanceolata, superiora lanceolato-lineararia, integerrima; suprema rarius pilifera: pilo dentem unum alterumve magnum ad basin gerente subfalcata, siccitate tortilia, tenacia, luteo-viridia, senio fusco-nigra: nervo crasso, ad apicem fere extimum*

perdurante: areolis reticulatis linearibus, seriatis, subtilibus. Flores dioeci: masculos non vidi: feminei terminales: perichaetii folia caulinis similia; pistilla pauca; paraphyses filiformes, tenuissimae, albae. Vaginula subcylindrica. Seta unciam unam vel dimidiam longa, recta, siccitate parum tortilis. Theca cylindrico-ovata, aequalis, recta, basi angustata, laevis, e luteo brunnea. Peristomii dentes sedecim, lanceolato-lineares, trabiculati, inter trabes singulas medias lacuna seu fissura angusta pertusi, apice integri, aetate saepe bifidi, et cruribus inaequalibus terminati, ferrugineo-rufi. Fimbria tenuis, basi thecae concolor, caeterum alba. Operculum e convexo subulatum, thecae aequale, paulum incurvum, rufescens basi, caeterum lutescens. Calyptra subulata, angusta, lateraliter fissa, straminea.

---

---

Genera nova, nobis non visa.

---

DAWSONIA.

*Peristomium* penicillatum: ciliis numerosissimis, capillaribus, rectis, aequalibus, e capsulae parietibus columellaque (!) ortis.

*Theca* hinc plana, inde convexa.

*Calyptra* exterior e villis implexis, interior apice scabra.

» Habitus Polytrichi. »

1. *Dawsonia polytrichoides*. R. Brown act. Soc. Linn. Lond.  
10. p. 316. t. 23. f. 1.

res duplo breviores quam superiores et globoso ovatae, superiores cylindricae sunt. Totus *flos masculus* ratione plantae magnus et partibus suis largus. *Floris feminei* folia *perichætii* tria aut quatuor caulinis similia, post florem oblongo-acuminata, obtusiuscula. *Pistilla* non ultra quinque reperi et *paraphyses* nullas. *Vaginula* oblonga, theca duplo brevior. *Seta* quatuor ad sex lineas alta, erecta, siccitate vix tortilis. *Theca* oblonga, recta, laevis. *Peristomii*, theca quadruplo minoris, dentes firmi, erecti, lanceolati, trabiculati, e rufo flavescentes. *Operculum* et *calyptram* non vidimus.

Toto habitu *Grimmiam* et imprimis *Sudeticam* simulat, sed ob folia tortilia, non pilosa satis distinguitur; a *Weissiis* aliquantum recedit, nisi *crispulae* aut *cirratae* varietates brevicaules respexeris. Flores, valde copiosos, semper vidi in apicibus ramorum.

---



# INDEX NOMINUM.

Signum \* plantam in speciebus muscorum nondum descriptam indicat.  
Sign. † vel † plantam imperfecte cognitam vel non visam,  
Literae obliquae ge nium nomen speciei; maiores, quas capitales vo-  
cant, genus genuinum;

Literae rectae synonymon;

Numeri maximi ad nomen appropinquati paginam Specierum muscorum;

Numeri maiores, ad marginem, Romanus; et unus vel duo Arabici, pa-  
ginam Supplementi primi vel secundi;

Numeri minores, in loco intermedio positi, iconem significant et qui-  
dem anteposito t. tabulam Supplementorum, sp. tabulam Specie-  
rum muscorum, st. Stirpium cryptogamicarum, cuius tomum pri-  
mus, tabulam secundus e minoribus numeris indicat.

## Afzelia

cirrata Ehrh 69.

pusilla E. 64.

## ANDREARA

alpina 49.

I. 42

Rothii \*

I 43

rupestris 47. sp. t. 7.

I. 42

rupestris Roth.

I. 43

## Anodontium

repens Brid. est Gymnost. prorepens.

## ANOETANGIUM

aquaticum 41 st. 3 II. I 38

bulbosum Hdw. 43. sp. t. 6. I. 37. II. 160

caespitium \* t. 12. I. 35

ciliatum 40. st. 1 40. I 35

cirrosum Hdw. 42. sp. t. 5. I. 38. II. 43

compactum \* t. 11. I. 36

† integrifolium I. 38

Lapponicum 40 st. 3. 5. I. 36

† nervosum I. 38

planifolium Hg. 44. sp. t. 6. I. 38. II. 280

setosum 43. sp. t. 5. I. 37

trichode. \* t. 12. I. 39

## ARRHENOPTERUM

heterostichum 198. sp. t. 46. II. 140

turgidum Wahl. v. Mnium II. 123

## Atrichum

Herzycnicum Pal. II. 309

undulatum Pal. II. 330

## BARBULA

acuminata 117. sp. t. 25. I. 123

agraria 116. st. 3. 6. I. 119

† amoena Schum. I. 134

apiculata 117. sp. t. 26. I. 122

brevicaulis \* t. 32. I. 126

caespitosa \* t. 31. I. 120

† conica Brid 116.

convoluta 120. st. I. 32. I. 127

curta 115. st. 3. 31. I. 119

fallax 120. st. I. 24. I. 127

gracilis \* t. 34. I. 125

humilis 116 sp. t. 25. I. 121

† incerta Schum. I. 134

inclinata \* t. 33. I. 131

lanceolata 119 sp. t. 26. I. 122

lanceolata Schum. I. 134

linearis \* t. 30. I. 119

muralis 123. I. 132

obtusifolia \* t. 31. I. 129

paludosa \* t. 30. I. 124

revoluta \* t. 32. I. 127

rigida 115. st. I. 25. I. 118

ruralis Spec. musc. 121. I. 137

stricta 119. sp. t. 26. I. 122

† subulata Brid. I. 135

tortuosa 124. t. 33. I. 129

unguiculata 118. st. I. 23. I. 123

Y y

## BARTRAMIA

<i>arcuata</i> *	t. 61.	II. 61
<i>cripa</i> *	t. 59.	II. 46
† <i>calcata</i> Hook.		II. 64
<i>fontana</i>		II. 61
<i>gigantea</i> *	t. 63.	II. 63
<i>gigantea</i> Bory.		II. 55
<i>gracilis</i> Flörk		II. 50
<i>grandiflora</i> *	t. 58.	II. 48
<i>Halleriana</i> 164.	st. 2. 40.	II. 64
<i>Heicynica</i> Fl.		II. 47
<i>ithyphylla</i> *	t. 60.	II. 51
<i>longiseta</i> Brid.		II. 50
<i>longiseta</i> Rich.		II. 57
<i>Marchica</i> 196.	st. t. 39.	II. 59
† <i>Menziesii</i> Turn.		I. 51
<i>Mühlenbergii</i> *	t. 61.	II. 59
<i>Oederi</i> *	t. 59.	II. 49
<i>patens</i> *	t. 61.	II. 55
<i>pentasticha</i> Brid.		II. 64
<i>pomiformis</i> 164.	t. 58.	II. 45
<i>pomiformis</i> Sw.		II. 52
<i>radicalis</i> *	t. 61.	II. 56
<i>reticulata</i> Pal.		II. 55
<i>sphaerica</i> pa	st. 3. 28.	II. 59
<i>squarrosa</i> Turn.		II. 55
† <i>subintegriifolia</i> T.		II. 51
<i>stricta</i> *	t. 60.	II. 53
<i>uncinata</i> *	t. 57.	II. 60

## BRYUM

<i>aciculare</i> L. 135.	I. 157
<i>acuminatum</i> Sw. pr. 116.	I. 123
<i>aestivum</i> L. 22.	I. 30
<i>albicans</i> . Wahl.	II. 92
<i>albidum</i> 50.	I. 45
<i>alpinum</i> *	t. 73. II. 98
<i>alpinum</i> Schl. Vill.	II. 113
<i>androgynum</i> 178.	II. 87
<i>annotinum</i> 183. sp. t. 43.	II. 93
<i>apiculatum</i> *	t. 72. II. 102
<i>apocarpum</i> α 76.	I. 95
β 41.	I. 35
<i>argenteum</i> 81.	II. 88

## BRYUM

† <i>aristatum</i> Dicks.	I. 134
<i>atropurpureum</i> Wahlb.	II. 91
<i>atrovirens</i> Vill.	II. 100
† <i>attenuatum</i> D.	II. 120
<i>aureum</i> Schreb. 169.	II. 66
† <i>barbatum</i> Dicks.	I. 134
<i>Billardieri</i> *	t. 76. II. 114
<i>bimum</i>	II. 110
† <i>brevifolium</i> D.	II. 133
<i>boreale</i> *	t. 69. II. 96
† <i>Brownianum</i> D.	I. 59
<i>caespitium</i> 180.	II. 109
<i>calcareum</i> Dicks. 66.	I. 68
† <i>callistomum</i> D.	I. 135
<i>calycinum</i> Sw. 70. sp. t. 14.	I. 178
<i>capillare</i> 182.	t. 74. II. 118
<i>carneum</i> 179.	st. 1. 20. II. 91
<i>carneum</i> β. Turn.	II. 91
<i>Celsii</i> 149.	I. 183
<i>cerviculatum</i> L. 149.	I. 193
<i>ciliare</i> D.	I. 59
<i>cirratum</i> L. 70.	I. 74
<i>compactum</i> D.	II. 101
<i>conoideum</i> D.	II. 87
<i>contortum</i> Wulf. 62.	I. 59
<i>coronatum</i> *	t. 71. II. 103
† <i>crispatum</i> D. est Weiss. <i>striata</i> .	
<i>crispum</i> Schreb. 144.	I. 179
<i>crudum</i> Roth. 110.	II. 127
† <i>cupitale</i> D.	II. 111
<i>cucullatum</i> *	t. 68. II. 94
† <i>cuneifolium</i> D.	I. 151
<i>curvirostrum</i> Roth. Weiss. <i>recurv.</i>	
<i>cuspidatum</i> 193	II. 131
<i>cylindricum</i> D. Web. <i>longicell.</i>	
<i>dealbatum</i> D. 174.	II. 83
<i>delicatulum</i> Hg. 182.	II. 91
<i>dendroides</i> Sw.	II. 205
<i>dendroides</i> Web. est <i>Mnium und.</i>	
<i>dichotomum</i> 183. sp. t. 42.	II. 89
<i>Duvallii</i> Voit.	II. 125
<i>elatum</i> Schl.	II. 111

## BAYUM

<i>elongatum</i> D.	171.	II. 70
<i>ericetorum</i> D.		I. 24
<i>erythrocarpon</i> *	t. 70.	II. 100
<i>extinctorium</i> α	60.	I. 56
	β 61.	I. 59
<i>fasciculare</i> D.	38.	I. 71
<i>flavescens</i> D.		I. 195
<i>flexifolium</i> D.		I. 160
<i>flexuosum</i> L.	146.	I. 189
<i>fontanum</i> Huds.	196.	II. 61
† <i>Forsteri</i>		I. 78
<i>fragile</i> D.	147.	I. 189
† <i>fulvellum</i> D.		I. 195
<i>Funkii</i> *	t. 69.	II. 89
<i>geniculatum</i> Vill.		II. 110
<i>glaucum</i>	136.	I. 187
<i>Griffithianum</i> D.		I. 51
<i>heteromallum</i>	128.	I. 173
† <i>heterophyllum</i> Hook.		II. 120
<i>hornum</i>	189.	II. 128
† <i>hyperboreum</i> D.		I. 195
<i>hypnoides</i> α	110.	I. 147
	β 110.	I. 155
	γ	I. 147
	δ 112.	I. 151
<i>imberbe</i> L.	120.	I. 134
<i>immersum</i> D.		I. 77
† <i>inclinans</i> D.		II. 120
<i>incurvum</i> Huds.		II. 329
† <i>interruptum</i> D.		II. 102
<i>iolaceum</i> Funk.		II. 89
<i>iolaceum</i> Schrad.		II. 88
<i>lanceolatum</i> D.	63.	I. 61
<i>laterale</i> Huds.	164.	II. 64
<i>ligulatum</i> Schr.	195.	II. 135
<i>lineare</i> D.	151.	I. 151
† <i>linoides</i> D.	114.	L. 141. 161
<i>longicollum</i> Sw.	169.	II. 67
<i>longifolium</i> D.	130.	I. 176
<i>longisetum</i> *	t. 74.	II. 105
<i>Ludwigii</i> *	t. 68.	II. 95
<i>lateolum</i> Hoffm. Weis.	controversa.	

## BAYUM

<i>macrocarpon</i>	178. st. 3. 10.	II. 121
<i>Marchicum</i> Roth.	196.	II. 59
<i>marginatum</i> D.		II. 129
<i>megalacrion</i> *	t. 71.	II. 104
<i>murale</i> L.	124.	I. 132
† <i>nigricans</i> D.		II. 102
<i>nitens</i> Sw.		II. 92
† <i>nudum</i> D.		I. 66
<i>nutans</i> Roth	168.	II. 67
† <i>obtusifolium</i> Turn.		II. 95
<i>obtusum</i> D.	34.	I. 20
<i>Oederi</i> Retz.		II. 50
<i>pallescent</i> *	t. 75.	II. 107
<i>pallens</i> *	t. 72.	II. 111
<i>pallidum</i> Schreb.	108.	I. 139
<i>paludosum</i> L.	Weissia pusilla.	
<i>palustre</i> D.	est dicran. squarros.	
<i>palustre</i> Sw.		II. 112
† <i>papillosum</i> D.		I. 115
<i>parasiticum</i> Sw.		I. 60
<i>parvulum</i> Ehrh.		I. 139
<i>patens</i> D.		I. 152
<i>paucifolium</i> D.		I. 142
<i>pellucidum</i> L.	142.	I. 181
<i>pendulum</i> Ehrh.	169.	II. 66
<i>piliferum</i> D.		I. 146
<i>platyloma</i> *	t. 76.	II. 116
<i>polyphyllum</i> D.	159.	I. 154
<i>pomiforme</i> L.	165.	II. 45
<i>proliferum</i> v. <i>mnium roseum</i> .		
<i>pseudotriquetrum</i>	190. st. 3. 7.	II. 110
<i>pulchellum</i>	180. st. 3. 38.	II. 90
<i>pulvinatum</i> L.	158.	I. 189
<i>punctatum</i> v. <i>mnium punctat</i> .		
<i>purpureum</i> v. <i>dicran. purpur</i> .		
<i>pyriforme</i> L.	34.	I. 24
<i>recurvum</i> Jacq.	164.	II. 64
<i>reticulatum</i> D. v. <i>splachn. Frölich</i> .		
<i>rigidum</i> Huds.	115.	I. 118
<i>Bayum roseum</i> Schreb.	194.	II. 135
<i>restratum</i> Sw.		II. 136
<i>rubellum</i> Hoffm. v. <i>Weissia recurvir</i> .		

## BRYUM

rufescens D. 133.	I. 174
rugosum Hoffm.	I. 165
rurale L. 121.	I. 137
schisti Oed.	I. 73
<i>Schleicheri</i> * t. 73.	II. 113
scoparium L. 126.	I. 162
sericeum Huds. v. <i>Webera nutans</i> .	
serpyllifolium Sw. v. <i>Mnium serpyll.</i>	
serratum Roth. v. <i>Mnium serratum</i> .	
setaceum Jacq. 75.	I. 83
simplex L. 133.	I. 174
spinosum Voit -	II. 130
splachnoides D. v. <i>Weissia acuta</i> .	
squalidum Vill.	II. 118
† <i>squarrosus</i> sp. t. 44.	II. 120
stellare R.	II. 128
stellatum D.	I. 133
stellatum Schreb. 113.	I. 118
* <i>stelligerum</i> D.	I. 32
striatum α L. 163.	II. 29
β 162.	II. 37
δ	II. 23
strictum Hoffm. est <i>dicran. purpur.</i>	
strictum Sw.	I. 161
subulatum L. 122.	I. 135
tenellum Hedw.	II. 91
tenue D. est <i>dicran. purpur.</i>	
tetragonum D.	I. 79
tortuosum L. 124.	I. 129
trichodes L. 174.	II. 82
trifarum D. 57.	I. 114
truncatulum L. 30.	I. 19
<i>turbinatum</i> 191. st. 3. 8.	II. 104
turbinatum Schl.	II. 104
turbinatum Sw.	II. 97
uncinatum D.	I. 195
undulatum Hoffm. 98.	II. 330
undulatum R.	II. 135
unguiculatum L. 118.	I. 133
vaginale D. est <i>dicran. crispum</i> .	
Varneum Bland.	II. 104
ventricosum D.	II. 110

## BRYUM

verticillatum L.	I. 71
virens D. 142.	I. 194
† <i>viridissimum</i> D.	I. 195
viridulum L. 68.	II. 4
<i>Wahlenbergii</i> * t. 70.	II. 92
Zierii 182. sp. t. 44.	II. 89

## BUXBAUMIA

<i>aphylla</i> 166.	II. 65
<i>foliosa</i> 166.	II. 65
<i>sessilis</i> 166.	II. 65

## CALYMPERES

<i>Lonchophyllum</i> * t. 98.	II. 335
<i>Palisoti</i> * t. 98.	II. 334

## Catharinea

<i>callibryon</i> Ehrh.	II. 330
<i>Hercynica</i> 94.	II. 329
<i>undulata</i> est <i>polytrichum undulatum</i> .	

## Cecalypha Pal.

v. inter *dicrana*.

## Cicclidotus Pal.

vide *trichost. fontinaloid.*

## CINCLIDIUM

<i>stygium</i> * t. 68.	II. 85
-------------------------	--------

## Climacium

<i>Americanum</i> *	II. 145
<i>dendroides</i> t. 81.	II. 141

## CONOSTOMUM

<i>australe</i> *	I. 81
<i>boreale</i> * t. 21.	I. 79

## Cryphium

<i>vaginans</i> Pal.	II. 354
----------------------	---------

## CYNODONTIUM

<i>capillaceum</i> 57. st. 2. 26.	I. 114
<i>cernuum</i> 58. sp. t. 9.	I. 110
<i>flexicaule</i> * t. 29.	I. 115
<i>inclinatum</i> 58. st. 2. 27.	I. 111
<i>latifolium</i> * t. 28.	I. 110
<i>longirostre</i> * t. 29.	I. 111
<i>trifarum</i> 57. st. 2. 28.	I. 111

## DAWSONIA

<i>polytrichoides</i> H.	II. 345
--------------------------	---------

## DICRANUM

<i>aciculare</i> 135.	I. 157
<i>adanthoides</i> Sw. 157.	II. 10
<i>affine</i> Funk.	I. 167
† <i>albidum</i> Brid.	I. 196
<i>ambiguum</i> 150. st. 3. 36.	I. 194
<i>aquaticum</i> Ehrh. 142.	I. 196
† <i>arcuatum</i> Brid.	I. 196
<i>arcuatum</i> Schl.	I. 152
<i>asplenioides</i> v. <i>fissidens asplenioides</i> .	
<i>Bergeri</i> Bland.	I. 167
<i>bipartitum</i> est <i>purpureum</i> .	
<i>Billardieri</i> Brid.	I. 196
<i>bryoides</i> Sm., Sw. (bis)	II. 7
<i>caducum</i> Sm. est <i>interruptum</i> .	
† <i>callistomum</i> Sm.	I. 195
<i>calycinum</i> sp. t. 14.	I. 178
† <i>candidum</i> Brid.	I. 195
<i>Celsii</i> 149. sp. t. 33.	I. 183
<i>cerviculatum</i> 149. st. 3. 37.	I. 193
<i>cirratum</i> Roth. est <i>Weisia cirrata</i> .	
<i>condensatum</i> 139. sp. t. 34.	I. 171
<i>congestum</i> * t. 42.	I. 168
<i>crispum</i> 132. st. 2. 33.	I. 179
<i>curvatum</i> 132. sp. t. 31.	I. 173
<i>curvifolium</i> Schl.	I. 191
<i>cygneum</i> 148. sp. t. 37.	I. 174
<i>cylindricum</i> Sm.	I. 142
† <i>cylindraceum</i> Pal.	I. 195
† <i>Duvalii</i> Sm.	I. 196
<i>densum</i> Schl.	I. 171
<i>denuatum</i> Brid.	I. 112
<i>dichotomum</i> Pal.	I. 196
<i>dichotomum</i> Pal. (Cecal.)	I. 196
<i>durum</i> An. de Cienc. est <i>Grimm. ovata</i> .	
<i>elegans</i> Hedw. ms. est <i>montanum</i> .	
<i>ellipticum</i> * t. 47.	I. 184
<i>elongatum</i> * t. 43.	I. 171
<i>exiguum</i> Schl. est <i>strumif.</i> W. M.	
<i>Fagimontanum</i> Brid.	I. 169
<i>falcatum</i> 150. sp. t. 32.	I. 190
<i>fasciatum</i> 127. sp. t. 28.	I. 175

## DICRANUM

<i>flagellare</i> 130. st. 3. 1.	I. 176
† <i>flavescens</i> Sm.	I. 195
<i>flavidum</i> * t. 45.	I. 192
<i>flexuosum</i> 145. sp. t. 38.	I. 189
<i>flexuosum</i> γ. <i>piliferum</i> Sm.	I. 18
† <i>fulvellum</i> Sm.	I. 195
<i>fuscens</i> Turn.	I. 168
† <i>gibbosum</i> Brid.	I. 196
<i>giganteum</i> Brid. I. 145. II. 64	
<i>glaucom</i> 135. t. 48.	I. 187
<i>gracilescens</i> * t. 46.	I. 180
† <i>Gundelupense</i> Brid.	I. 196
<i>heteromallum</i> 128. st. 2. 26.	I. 173
<i>Hostianum</i> * t. 44.	I. 177
† <i>hyperboreum</i> Sm.	I. 195
<i>incurvum</i> W. M. est <i>fissidens inc.</i>	
<i>intermedium</i> 138. sp. t. 31.	I. 183
<i>intermedium</i> Crome	I. 167
<i>interruptum</i> 120. sp. t. 29.	I. 172
<i>introflexum</i> 147. sp. t. 29.	I. 190
<i>lanceolatum</i> Schl. est <i>latifolium</i> .	
<i>latifolium</i> H. 140.	I. 195
† <i>longicolle</i> (Trematod.)	I. 196
<i>longifolium</i> 130. st. 3. 9.	I. 176
<i>longifolium</i> D.	I. 190
<i>longirostre</i> * t. 44.	I. 170
† <i>longirostratum</i> Pal.	I. 195
<i>lycopodioides</i> * t. 40.	I. 185
<i>maius</i> * t. 40.	I. 163
<i>microcarpon</i> v. <i>trichost. micr.</i>	
<i>montanum</i> 143. sp. t. 35.	I. 178
<i>nervifolium</i> lege <i>curvifol.</i>	I. 191
<i>orthocarpon</i> 131. sp. t. 30.	I. 176
<i>ovale</i> 140. st. 3. 34.	I. 189
<i>pallidum</i> Sm. v. <i>trichost. pall.</i>	
<i>palmatum</i> v. <i>fissidens palm.</i>	
<i>palustre</i> Brid. est <i>purpureum</i> .	
<i>patens</i> D.	I. 152
<i>pellucidum</i> 142. t. 48.	I. 181
† <i>perichaetiale</i> Pal.	I. 195
<i>polycarpon</i> 159. st. 2. 31.	I. 179

## DACRANUM

<i>polyphyllum</i> Sm.	I. 154
<i>polysetum</i> t. 42.	I. 145
<i>polysetum</i> Brid.	I. 163
<i>pulvinatum</i> 158. sp. t. 40.	I. 189
<i>purpurascens</i> 137. sp. t. 35.	I. 184
<i>purpureum</i> 136. sp. t. 36.	I. 183
<i>pusillum</i> 139. st. 3. 29.	I. 193
<i>recurvatum</i> Schlz. est <i>scoparium</i> .	
<i>rigidulum</i> 134. sp. t. 32.	I. 174
† <i>Rogeri</i> Brid.	I. 195
<i>rufescens</i> Sm.	I. 174
<i>rugosum</i> Brid.	I. 185
† <i>rupestre</i> W. M.	I. 196
† <i>saxicola</i> Brid.	I. 196
<i>Schraderi</i> * t. 41.	I. 166
<i>Schreberianum</i> 144. sp. t. 33.	I. 179
<i>sciuroides</i> 161.	II. 1
<i>scoparium</i> 126. t. 42.	I. 162
† <i>Scottianum</i> Sm.	I. 195
<i>secundum</i> Sw. est <i>subulatum</i> .	
<i>simplex</i> 133.	I. 174
<i>spurius</i> 141. st. 2. 30.	I. 178
<i>squarrosus</i> * t. 47.	I. 182
<i>Starkii</i> * t. 46.	I. 191
† <i>striatum</i> Pal.	I. 195
<i>strictum</i> * t. 43.	I. 188
<i>strictum</i> , Hoffm. est <i>purpureum</i> .	
<i>strumiferum</i> 160.	I. 194
<i>subulatum</i> 128. sp. t. 34.	I. 173
<i>Sudeticum</i> * t. 45.	I. 175
<i>tamarindifolium</i> Sm.	II. 5
<i>taxifolium</i> Sw. 155.	II. 10
<i>tortile</i> W. M.	I. 139
† <i>uncinatum</i> Sm.	I. 195
<i>undulatum</i> Schrad.	I. 167
<i>undulatum</i> Sm.	I. 165
<i>varium</i> 133. st. 2. 34.	I. 174
<i>virens</i> 142. st. 3. 32.	I. 194
† <i>viridissimum</i> Sw.	I. 195
<i>viridulum</i> Sw.	II. 4
<i>xanthodon</i> 145. sp. t. 30.	I. 178

## DIDYMODON

<i>capillaceus</i> 57.	I. 114
<i>flexicaulis</i>	I. 113
<i>glaucescens</i> Wm. est <i>trichost.</i> <i>glauca</i> .	I. 116
<i>homomallus</i> 105. sp. t. 23.	I. 116
<i>inclinatus</i> v. <i>Cynodont.</i> <i>incl.</i>	
<i>latifolius</i>	I. 110
<i>longirostris</i> W. M.	I. 111
<i>pusillus</i> 104. st. 1. 28.	I. 116
<i>rigidulus</i> 104. st. 3. 4.	I. 115
<i>trifarius</i> 57.	I. 114

## Diphyscium

<i>foliosum</i> W. M.	II. 65
-----------------------	--------

## Diplocomium

<i>longisetum</i> W. M.	II. 83
-------------------------	--------

## ENCALYPTA

<i>affinis</i> * t. 16.	I. 58
<i>ciliata</i> 61. st. 1. 19.	I. 59
<i>crispata</i> 61. sp. t. 10.	I. 60
† <i>Daviesii</i> Sm.	I. 62
<i>grandis</i> Sw.	I. 59
<i>lanceolata</i> 63. st. 2. 23.	I. 61
<i>parasitica</i> * t. 17.	I. 60
<i>rhaptocharpa</i> * t. 16.	I. 56
† <i>squarrosa</i> Brid.	I. 62
<i>streptocarpa</i> 62.	I. 59
<i>vulgaris</i> 60. st. 1. 18.	I. 56

## FABRONIA

<i>octoblepharis</i> * t. 99.	II. 338
<i>Persooni</i> * t. 99.	II. 339
<i>pusilla</i> * t. 99.	II. 338

## FISSIDENS

<i>acacioides</i> Brid.	II. 7
<i>adianthoides</i> 157. st. 3. 25.	II. 10
<i>asplenioides</i> 156. st. 3. 28.	II. 8
<i>asplenioides</i> D.	II. 8
<i>bryoides</i> 153. st. 3. 29.	II. 7
<i>bryoides</i> Sw.	II. 7
<i>elegant</i> *	II. 7
<i>exilis</i> 152. sp. t. 22.	II. 4
<i>falcifolius</i> *	II. 9

## FISSIDENS

<i>grandifrons</i> *	II. 41
<i>incurvus</i> * t. 49.	II. 5
<i>osmundioides</i> 153. sp. t. 40.	II. 7
Novae Hollandiae Brid.	II. 60
<i>palmatum</i> 154. st. 3. 30.	II. 6
<i>polycarpus</i> 159.	I. 179
<i>polypodioides</i> 154. st. 3. 27.	II. 8
<i>pulvinatus</i> 158.	I. 189
<i>sciuroides</i> 161.	II. 1
<i>sciur. vaginat.</i> Mich.	II. 3
<i>semicompletus</i> 160. st. 5. 13.	II. 12
<i>serrulatus</i> Brid.	II. 9
<i>rumiter</i> 160.	I. 194
<i>subbasilaris</i> 155. sp. t. 39.	II. 10
<i>taxifolius</i> 153. sp. t. 39.	II. 10

## FONTINALIS

<i>alpina</i> D. est trichost. <i>fontinal.</i>	
<i>antipyretica</i> 298.	II. 307
<i>capillacea</i> *	II. 307
<i>crispa</i> Sw. prodr. 201.	II. 145
<i>disticha</i> Sw. 201.	II. 145
<i>falcata</i> 299. st. 3. 24.	II. 308
<i>filicina</i> Sw. p. 204.	II. 147
<i>filiformis</i> Sw. p. 203.	II. 146
<i>hypnoides</i> Sw. p. 206.	II. 146
<i>minor</i> est trichost. <i>fontinal.</i>	
<i>pennata</i> Huds. 205.	II. 147
<i>pennata</i> L. 200.	II. 144
<i>squamosa</i> 299. st. 3. 12.	II. 307

## FUNARIA

<i>calcareo</i> Wahl.	II. 78
<i>calvescens</i> * t. 65.	II. 77
<i>dentata</i> Crom.	II. 78
<i>flavicans</i> * t. 65.	II. 75
<i>Fontanesii</i> * t. 66.	II. 80
<i>hygrometrica</i>	II. 75
<i>Aluhtenbergii</i> * t. 55.	II. 78

## Georgia

*Mnemosyne* Ehrh. est *Tetraphis pelluc.*

## GRAMMIA

<i>aciphylla</i> W. M.	I. 68
<i>acuta</i> Sw. 71.	I. 69

## GRAMMIA

<i>alpestris</i> Schl.	I. 84
<i>alpicola</i> 77. sp. t. 15.	I. 96
<i>apocarpa</i> 78. st. 1. 39.	I. 96
<i>arborea</i> Schrank fl. & Neck. <i>heteromalla.</i>	
<i>Bohemica</i> Schk.	I. 89
<i>calcareo</i> W. M. 66.	I. 68
<i>canescens</i> Schl.	I. 85
<i>catenulata</i> W. M. f. 158. II. 219	
† <i>cirrata</i> Sm.	I. 78
<i>compacta</i> Schl.	I. 74
<i>conostoma</i> Sm.	I. 79
<i>contraversa</i> W. M. 67.	I. 77
<i>cribrosa</i> 76. st. 3. 31.	I. 94
<i>crinita</i> * t. 16.	I. 92
<i>crispa</i> Roth 67.	I. 77
<i>crispula</i> Sm. est <i>Weissia crispula.</i>	
† <i>cylindracea</i> W. M.	I. 109
<i>curvirostris</i> Schrad. & Weiss. <i>recurv.</i>	
<i>Dicksoni</i> Sm.	I. 76
<i>Donniana</i> Sm.	I. 87
<i>filiformis</i> W. M. est <i>pterog. filif.</i>	
<i>Forsteri</i> Sm.	I. 78
<i>fragilis</i> W. M.	I. 71
<i>geniculata</i> * t. 22.	I. 82
<i>gracilis</i> * t. 23.	I. 98
<i>heteromalla</i> Sm. v. <i>Weissia heterom.</i>	
<i>homomalla</i> Sm.	I. 116
<i>incurva</i> * t. 97.	I. 90
<i>lanceolata</i> Sw. 63.	I. 61
<i>latifolia</i> W. M.	I. 64
<i>maritima</i> * t. 21.	I. 95
<i>nigrita</i> Sw. 72.	I. 74
† <i>nuda</i> Sm. (bryum D.)	I. 65
<i>obtusa</i> * t. 25.	I. 88
<i>ornithopod.</i> W. M. est <i>pterog. gracile.</i>	
<i>ovata</i> * t. 24.	I. 85
<i>parasitica</i> Voit	I. 83
<i>Pensilvanica</i> * t. 25.	I. 91
<i>plagiopus</i> 78. sp. t. 15.	I. 95
<i>pusilla</i> Sm. v. <i>Weissia pusilla.</i>	
<i>recurvata</i> 75. st. 1. 38.	I. 83
<i>rivularis</i> * t. 23.	I. 96

## GRAMINEÆ

<i>rupicola</i> W. M.	I. 69
<i>schisti</i> Sm.	I. 72
<i>Schleicheri</i> Spr. est <i>apocarpa</i> .	
<i>Siligeri</i> W. M.	I. 68
<i>Starkiana</i> W. M. 65.	I. 68
<i>striata</i> Schrad. 61.	I. 77
† <i>striata</i> Sm.	I. 76
† <i>stricta</i> Turn.	I. 98
<i>Sudetica</i> * t. 24.	I. 67
<i>trifaria</i> W. M.	I. 84
<i>tristicha</i> * t. 26.	I. 84
<i>verticillata</i> Sm.	I. 71

## GYMNOCEPHALUS

<i>androgynus</i> 178.	II. 87
<i>conoides</i> *	II. 87

## GYMNOSTOMUM

<i>acaule</i> W. M.	I. 27
<i>aeruginosum</i> Schk.	I. 31
† <i>aeruginosum</i> Sm.	I. 32
<i>aestivum</i> 32. sp. II.	I. 30
<i>aestivum</i> Schl.	I. 36
<i>aestivum</i> Sm.	I. 32
<i>aquaticum</i> v. <i>Anoetang.</i> aquat.	
<i>caespitium</i> W. M.	I. 35
<i>compactum</i> Schl.	I. 36
<i>condensum</i> Voit	I. 29
<i>conicum</i> * t. 9.	I. 26
<i>curvirostre</i> 33. st. 2, 24.	I. 32
† <i>dilatatum</i> Pal.	I. 32
<i>fasciculare</i> 38. sp. 4.	I. 24
<i>dubium</i> Brid. 34.	I. 21
† <i>Griffithianum</i>	I. 51
<i>Hedwigia</i> v. <i>Anoet.</i> ciliat.	
<i>Heimii</i> 32. st. I. 30.	I. 21
<i>Iaponicum</i> 34. sp. I.	I. 25
<i>intermedium</i> * t. 7.	I. 19
<i>Lapponicum</i> Sw. 40.	I. 36
† <i>luteolum</i> Sm.	I. 30
<i>microtomum</i> 33. st. 3. 30.	I. 28
<i>microstomum</i> Schl.	I. 29
<i>minutulum</i> * t. 9.	I. 25
<i>obtusum</i> 34. sp. t. 2.	I. 20

## GYMNOSTOMUM

<i>obtusidaceum</i> Hoffm. 31.	I. 19
<i>ovatum</i> 31. st. 1. 6.	I. 27
<i>pennatum</i> 31. st. 1. 29.	I. 19
<i>prorepens</i> 35. sp. t. 3.	I. 32
<i>pulvinatum</i> 36. sp. t. 3.	I. 28
<i>pulvinat.</i> Anal. de Cienc.	I. 32
<i>pyriforme</i> 38.	I. 24
<i>riparium</i> Host.	I. 50
<i>Rottleri</i> * sp. t. 3.	I. 24
<i>rufescens</i> Schlz est <i>truncatum</i> .	
<i>rupestre</i> * t. 11.	I. 31
<i>rutilans</i> 37. sp. t. 3.	I. 29
<i>sphaericum</i> * t. 8.	I. 21
† <i>splachnoides</i> Pal.	I. 32
† <i>stelligerum</i> D.	I. 32
<i>subsessile</i> * t. 7.	I. 27
<i>tenue</i> 37. sp. t. 4.	I. 27
<i>tetragonum</i> * t. 8.	I. 22
<i>tortile</i> * t. 10.	I. 29
<i>trichodes</i> W. M.	I. 35
<i>truncatum</i> 30. st. 1. 5.	I. 19
† <i>turbinatum</i> Mich.	I. 32

## Hedwigia

<i>aquatica</i> 41.	I. 38
<i>ciliata</i> 41.	I. 38
† <i>integrifolia</i> Pal.	I. 38
<i>Lappottica</i> 40.	I. 36
<i>nervosa</i> Pal.	I. 38

## HOOKERIA

<i>splachnoides</i> * t. 100.	II. 540
<i>pinnata</i> Sm.	II. 140
† <i>quadrifaria</i> Sm.	II. 160

## HYENUM

<i>abbreviatum</i> 249. sp. t. 65.	II. 103
<i>abietinum</i> 346. st. 4. 32.	II. 252
<i>acacioides</i> L.	II. 7
<i>ariculare</i> * t. 92.	II. 280
<i>adianthoides</i> 157.	II. 10
<i>alnatum</i> 248. sp. t. 64.	II. 25
<i>adnatum</i> Bertol.	II. 56
<i>adnatum</i> Sm.	II. 56



## HYRNUM

<i>aduncum</i> 295. st. 4. 24.	II. 209
affine Crom.	II. 233
affine Hoffm.	II. 237
<i>albicans</i> 251. st. 4. 3.	II. 214
<i>albidum</i> Sw. 218.	II. 208
<i>Algirianum</i> *	II. 242
<i>alopecurum</i> 267.	II. 265
<i>alpestre</i> 247. sp. t. 64.	II. 220
† <i>alpinum</i> Sm.	II. 306
† <i>alternans</i> Brid.	II. 308
<i>ambiguum</i> Schrad.	II. 299
<i>amoenum</i> 292. sp. t. 27.	II. 292
† <i>appressum</i> Brid.	II. 215
<i>aquaticum</i> Jacq. 42.	I. 38
<i>Arbuscula</i> Brid. est <i>alopecur.</i>	
<i>arcuatum</i> 245. sp. t. 62.	II. 208
<i>asplenioides</i> D.	II. 7
<i>asplenioides</i> L. 257.	II. 8
<i>asperulum</i> Brid.	II. 245
<i>asprellum</i> *	II. 246
<i>Atlanticum</i> Brid.	II. 196
<i>atrovirens</i> D.	II. (173) 277
<i>attenuatum</i> Schr. 230.	II. (227) 172
<i>Auberti</i> * t. 88.	II. 200
<i>aureum</i> Lam.	II. 180
<i>bicolor</i> Turn. est <i>cordifolium</i> .	
<i>bifidum</i> Brid.	II. 208
<i>Blandowii</i> *	II. 233
<i>boreale</i> W. M.	II. 107
<i>Boryanum</i> *	II. 207
<i>Boscii</i> * sp. t. 66.	II. 223
<i>brevifolium</i> Schl. est <i>Halleri</i> .	
<i>brevirostre</i> *	II. 279
† <i>Buchanani</i> Hook.	II. 255
<i>bryoides</i> 153.	H. 7
<i>caespitosum</i> Sw. 233.	II. 166
<i>canescens hirsut.</i> Weis. 110.	
<i>canescens pilosum</i> ej. 111.	
<i>capillaceum</i> *	II. 250
<i>capillare</i> Sw. pr.	II. 177
† <i>carinatum</i> Brid.	II. 306

## HYRNUM

<i>catenulatum</i> *	II. 218
<i>caturum</i> Pal.	II. 170
<i>chryseon</i>	II. 179
<i>chrysocomum</i> D.	II. 62
<i>chrysophyllum</i> *	II. 275
<i>chrysostomum</i> *	II. 276
<i>circinatum</i> Brid.	II. 272
<i>cirrosum</i> *	II. 214
<i>cirrosum</i> Sw. pr. 38.	II. 43
† <i>clavellatum</i> 250. sp. t. 73.	
† <i>clavellatum</i> Huds.	II. 299
<i>clavellatum</i> L.	I. 32
<i>cochlearifolium</i> * t. 88.	II. 221
<i>commutatum</i> 284. st. 4. 26.	II. 297
<i>comosum</i> * t. 91.	II. 265
<i>complanatum</i> 231.	II. 163
<i>compressum</i> D.	II. 291
<i>compressum</i> Schreb.	II. 227
<i>confertum</i> * t. 90.	II. 306. 199
<i>confertum</i> L. B.	II. 198
<i>congestum</i> Sw. 283. sp. t. 74.	II. 180
<i>contextum</i> 278. sp. t. 73.	II. 260
<i>cordifolium</i> 254. st. 4. 37.	II. 229
<i>crassiusculum</i> * t. 91.	II. 271
<i>crassum</i> Schum.	II. 293
<i>crassum</i> La Tour.	II. 225
† <i>crenulatum</i> Sm.	II. 306
† <i>crispatum</i> Hook.	II. 302
<i>crispum</i> 206.	II. 147
<i>Crista castrensis</i> 287. sp. t. 76.	II. 293
<i>cucullifolium</i> Pal.	II. 281
<i>cupressiforme</i> 291. st. 4. 23.	II. 299
<i>Carlandicum</i> Brid.	II. 227
<i>curtipendulum</i> 209.	II. 151
<i>curvatum</i> 266. st. 4. 8.	II. 267
<i>curvifolium</i> 285. sp. t. 75.	II. 291
<i>curvisetum</i> Brid.	II. 239
<i>cuspidatum</i> 284.	II. 220
† <i>cylindricum</i> Sm.	II. 305
<i>cyparioides</i> Brid.	II. 295
<i>debile</i> Brid.	II. 256

## HYXNUM

<i>decipiens</i> Hoffm. est <i>cupressif.</i>	
<i>delicatulum</i> 260. st. 4. 33.	II. 236
<i>dendroides</i> L. 228.	II. 141
<i>densifolium</i> Brid.	II. 281
<i>densum</i> 282. sp. t. 74.	II. 278
<i>denticulatum</i> 237. st. 4. 31.	II. 187
<i>depressum</i> Sw. 215.	II. 166
<i>desmiphorum</i> Pal.	II. 179
<i>diaphanum</i> 243. sp. t. 61.	II. 198
<i>diastrophylum</i> Sw.	II. 298
<i>diffusum</i> Brid.	II. 297
<i>dimorphum</i> Brid.	II. 284
† <i>distans</i> Brid. *	II. 249
<i>distichum</i> * t. 87.	II. 184
<i>diversifol.</i> Schl. est <i>Halleri.</i>	II. 284
† <i>Downianum</i> Sm.	II. 316
<i>dubium</i> Sw.	II. 297
<i>duplicatum</i> *	II. 148
† <i>elasticum</i> Brid.	II. 305
<i>elegans</i> Ehrh. est <i>purum.</i>	
<i>exiguum</i> Bland.	II. 243
<i>extricatum</i> Hoffm. 287.	II. 297
<i>falcatum</i> *	II. 204
<i>fallax</i> Brid.	II. 263
<i>fasciculatum</i> 245. sp. t. 62.	II. 203
<i>fasciculatum</i> Lam.	II. 237
† <i>filamentosum</i> Sm.	II. 227
<i>filicifolium</i> L. 229.	II. 178
<i>filiciforme</i> Huds.	II. 178
<i>filicinum</i> 286. sp. t. 76.	II. 297
† <i>filiforme</i> Lam.	II. 306
<i>filiforme</i> L. 81.	I. 100
<i>fissidentoides</i> Brid.	II. 160
<i>flaccidum</i> Schl.	II. 297
† <i>flagellare</i> Hg. 282. sp. t. 73.	II. 306
† <i>flagellare</i> D.	II. 306
<i>flagelliforme</i> Pal.	II. 264
<i>flavens</i> Mich.	II. 270
<i>flavescens</i> Roth.	II. 214
<i>flavescens</i> Schl.	II. 299

## HYXNUM

<i>flexile</i> Brid.	II. 228
<i>flexile</i> Sw. 234.	II. 168
<i>fluitans</i> 296. st. 4. 36.	II. 304
<i>fluviale</i> 277 sp. t. 7.	II. 263
<i>fontanum</i> Schl.	II. 222
<i>fontium</i> Brid.	II. 196
<i>fragile</i> *	II. 285
† <i>frondiferum</i> Brid.	II. 306
† <i>fueiforme</i> Brid.	II. 306
<i>fureatum</i> Brid.	II. 227
<i>fulgens</i> Sw. pr. 83.	II. 108
<i>fussum</i> Schl.	II. 293
<i>glabellum</i> Sw. 235.	II. 145
<i>glareosum</i> Schl.	II. 297
<i>gnaphalium</i> Pal.	II. 67
<i>gracile</i> 60.	I. 105
<i>gracilescens</i> Brid.	II. 297
<i>graminicolor</i> *	II. 253
<i>gratum</i> *	II. 234
<i>Halleri</i> 279. st. 4. 21.	II. 283
<i>Halleri</i> Tim.	II. 293
<i>heterophyllum</i> Hoffm. 294.	
<i>hexastichum</i> *	II. 210
<i>hians</i> 272. sp. t. 70.	II. 277
<i>hispidulum</i> Brid.	II. 274
<i>homomallum</i> Bertol.	II. 291
<i>humile</i> Pal.	II. 255
<i>illecebrum</i> 252.	II. 225
<i>illecebrum</i> L. fl. Lap.	II. 130
<i>imbricatum</i> *	II. 209
<i>implexum</i> Brid.	II. 173
<i>implexum</i> Sw.	II. 238
<i>imponens</i> 290. sp. t. 77.	II. 291
<i>incurvatum</i> *	II. 285
<i>inflectens</i> *	II. 219
<i>inordinatum</i> *	II. 257
<i>intermedium</i> W. M.	II. 67
<i>interruptum</i> Brid.	II. 279
<i>inartum</i> *	II. 270
<i>intricatum</i> 272. st. 4. 28.	II. (306) 253
<i>ingratum</i> Brid.	II. 196

## MUSCULI

<i>moniliforme</i> D.	II. 198
<i>fulaceum</i> * t. 89.	II. 216
<i>fulaceum</i> L. 81.	II. 100
† <i>laetovirens</i> Sm.	II. 306
<i>lacustre</i> W. M.	II. 124
<i>laxifolium</i> Brid.	II. 187
† <i>laxum</i> Pal.	II. 264
<i>leptochaeton</i> *	II. 296
<i>leptorhynchum</i> * t. 93.	II. 205
<i>Leskioides</i> Brid.	II. 285
<i>livens</i> *	II. 211
† <i>longiflorum</i> Brid.	II. 306
<i>longifolium</i> Brid.	II. 194
<i>longirostre</i> Ehrh.	II. 238
<i>longisetum</i> Schl.	II. 299
<i>loreum</i> 294.	II. 298
<i>lucens</i> L. 243.	II. 164
<i>Ludwigianum</i> Brid.	II. 306
<i>luridum</i> Hg. 291.	II. 292
<i>lutescens</i> 274. st. 4. 16.	II. 237
<i>lycopodioides</i> *	II. 30
<i>lycopodioides</i> Menz.	II. 281
† <i>Magellanicum</i> Brid.	II. 306
<i>medium</i> Sm.	II. 306
† <i>Megapolitanum</i> *	II. 241
<i>microcarpon</i> 294. sp. t. 59.	II. 197
<i>mitrophylum</i> 269. sp. t. 69.	II. 262
<i>minutulum</i> 260. st. 4. 34.	II. 234
† <i>molandinar</i> de l'Arbr.	II. 306
<i>molle</i> 273. sp. t. 70.	II. 220
<i>molluscum</i> 289. st. 4. 28.	II. 293
<i>moniliforme</i> Wahl.	II. 216
<i>Morense</i> Schl.	II. 2
<i>mucronulatum</i> Pal.	II. 183
<i>multiflorum</i> *	II. 220
<i>murale</i> 240. st. 4. 30.	II. 198
<i>mutabile</i> Brid. est <i>pterog. striat.</i>	
<i>muticatum</i> Sw. est <i>Schreberi.</i>	
<i>myosuroides</i> *	II. 267
<i>myosurioides</i> Hg. 266.	II. 267
<i>myosurum</i> Schrad.	II. 267

## HYPERNUM

<i>myurum</i> Brid.	II. 267
<i>neglectum</i> *	II. 231
<i>nigrescens</i> 250. sp. t. 65.	II. 108
<i>nigricans</i> A. Vill. est <i>anoect. aquat.</i>	
<i>nigricans</i> B. Vill. est <i>trichost. font.</i>	
<i>nigro-viride</i> Turn.	II. 291
<i>nigrum</i> Banks.	II. 281
<i>nitens</i> 255.	II. 228
<i>nitens</i> L. iun.	II. 179
<i>nudicaule</i> *	II. 228
<i>obscurum</i> Brid.	II. 195
<i>oligophyllum</i> Brid.	II. 194
<i>orthocladon</i> *	II. 262
<i>orthorhynchum</i> Brid.	II. 278
<i>oxycyclon</i> *	II. 256
<i>pathypoma</i> *	II. 259
<i>pallens</i> W. M.	II. 116
<i>pallidum</i> est <i>riparium.</i>	
<i>Paludella</i> W. M. est <i>bryum squarr.</i>	
<i>palmatum</i> Sw. 154.	II. 6
<i>palustre</i> 292. st. 4. 38. II. 306. 292	
<i>parietinum</i> L. sp. pl. 261. sp. t. 67. II. 238	
<i>parietin</i> Syst. L. v. 262. sp. t. 67. II. 237	
<i>patulum</i> 279. sp. t. 73.	II. 281
<i>pendulum</i> Schl. est <i>filicinum.</i>	
<i>penicilli forme</i> Schl. <i>Leucod. Morensis</i> ?	
<i>pennatum</i> D. 205.	II. 144
† <i>pennaeforme</i> Thunb.	II. 306
<i>penniforme</i> Brid. est <i>Megapolit.</i>	
<i>pentastichum</i> Brid.	II. 209
<i>phyllorhizans</i> Pal.	II. 279
<i>piliferum</i> 275. st. 4. 14.	II. 269
<i>plicatum</i>	II. 381
<i>plumosum</i>	II. 244
<i>plumosum</i> H. 257.	II. 237
<i>plumosum</i> Sw. Turn.	II. 238
<i>polyanthos</i> Schr. 229.	II. 178
<i>polycarpon</i> Ehrh. 229.	II. 171
<i>polymorphum</i> 259. sp. t. 66.	II. 274
<i>polypodioides</i> 155.	II. 8
<i>polyrhizon</i> *	II. 247

## HYPERICUM

<i>polytrichoides</i> 244. sp. t. 61.	II. 154
<i>populeum</i> 270. sp. t. 70.	II. 238
<i>praecox</i> 249. sp. t. 64.	II. 216
<i>praelongum</i> 258. st. 4. 29.	II. 306. 277
<i>proliferum</i> L. sp. pl. 261. sp. .. 67.	II. 237
<i>prolifer</i> L. syst. veg. 262. sp. t. 67.	II. 238
<i>prolixum</i> D. 242.	II. 196
<i>protensum</i> Brid.	II. 274
<i>protensum</i> Mich.	II. 237
<i>pseudoplumosum</i> Brid.	II. 244
<i>pulchellum</i> 220. sp. t. 68.	II. 284
<i>pulchellum</i> H. 265. sp. t. 57.	II. 268
<i>pungens</i> 237. sp. t. 60.	II. 166
<i>purpurascens</i> *	II. 229
<i>pyrum</i> 253. sp. t. 66.	II. 226
<i>quadrangulare</i> *	II. 211
<i>radiatum</i> * p. v.	II. 202
<i>radicale</i> * t. 90.	II. 255
<i>† ramosissimum</i> Brid.	II. 306
<i>recognitum</i> H. 261. st. 4. 35.	II. 238
<i>recurvans</i> *	II. 289
<i>reflexum</i> *	II. 269
<i>reptans</i> 265. sp. t. 68.	II. 270
<i>reptile</i> *	II. 286
<i>revolvens</i> * t. 95.	II. 299
<i>Richardi</i> * t. 93.	II. 204
<i>riparioides</i> 242. st. 4. 4.	II. 195
<i>riparium</i> 241. st. 4. 8.	II. 194
<i>ruderale</i> Brid.	II. 227
<i>rufescens</i> D.	II. 178
<i>rugosum</i> 293.	II. 301
<i>rugosum</i> D.	II. 300
<i>rugulosum</i> W. M. est <i>rugosum</i> .	
<i>rupestre</i> Schl.	II. 220
<i>ruscifolium</i> Hoffm.	II. 195
<i>rusciforme</i> Brid.	II. 195
<i>rutabulum</i> 276. st. 4. 12.	II. 306. 248
<i>† sabinaefolium</i> Brid.	II. 306
<i>Saladinianum</i> 82.	

## HYPERICUM

<i>salebrosum</i> 257. st. 4. 15.	II. 237
<i>salebr. capillaceum</i> W. M.	II. 250
<i>† sarmentosum</i> Wahl.	II. 306
<i>† scaturiginum</i> *	II. 197
<i>Schleicheri</i> *	II. 239
<i>Schreberi</i> *	II. 227
<i>Schulzii</i> Bland. est <i>riparium</i> .	
<i>sciuroides</i> L. 161.	II. 1
<i>scitum</i> Pal.	II. 232
<i>scoparium</i> Brid.	II. 204
<i>scorpioides</i> 295. t. 95.	II. 293
<i>Seligeri</i> Brid.	II. 263
<i>sericeum</i> L. 268.	II. 178
<i>serpens</i> 268. st. 4. 18.	II. 260
<i>serratum</i> *	II. 206
<i>serrulatum</i> 238. sp. t. 60.	II. 294
<i>serrulatum</i> Turn.	II. 199
<i>Silvianum</i> * t. 94.	II. 287
<i>silvaticum</i> * t. 89.	II. 186
<i>simplex</i> Brid. sp. t. 69.	II. 203
<i>Sipho</i> *	II. 187
<i>Smithii</i> D. 264. sp. t. 68.	I. 107
<i>† solitarium</i> Brid.	II. 208
<i>speciosum</i> Brid.	II. 196
<i>spiniforme</i> 236. st. 3. 25.	II. 184
<i>spinulosum</i> H. 269. sp. t. 69.	II. 260
<i>splachnifolium</i> *	II. 193
<i>splendens</i> 262. sp. t. 67.	II. 237
<i>squarrosulum</i> Brid.	II. 275
<i>squarrosulum</i> Voit.	II. 283
<i>squarrosula</i>	II. 282
<i>Starkii</i> *	II. 251
<i>stellatum</i> 280.	II. 274
<i>stellatum</i> Web. 282.	
<i>† Stokasii</i> Turn.	II. 306
<i>stoloniferum</i> Pal.	II. 172
<i>stramineum</i> * t. 89.	II. 212
<i>striatum</i> 275. st. 4. 13.	II. 238
<i>strigosum</i> * 265. sp. t. 68.	I. 268
<i>struthiopteris</i> *	II. 281
<i>subsimplex</i> 270. sp. t. 69.	II. 203

## HYSSOPUS

<i>subsp. Americarum</i> *	II. 299
† <i>subtile</i> Brid.	II. 306
<i>subtile</i> Sm.	II. 176
<i>Swartzii</i> Tarn. est <i>praedlong.</i>	
<i>Swartzii</i> Brid.	II. 244
<i>silvaticum</i> *	II. 186
<i>tamarisci</i> 212.	II. 182
<i>tamariscinum</i> 261. sp. t. 67.	II. 238
<i>taxifolium</i> 156. sp. t. 39.	II. 180
† <i>Teesdalii</i>	II. 306
<i>tenax</i> 277. sp. t. 72.	II. 262
<i>tenellum</i> 269.	II. 243
<i>tenerum</i> *	II. 280
<i>tenue</i> Schrad.	II. 260
<i>tenusifolium</i> 283. sp. t. 75.	II. 302
<i>Ternstroemiae</i> Brid.	II. 224
<i>tetragonum</i> 246. sp. t. 63.	II. 208
† <i>Thomasii</i> Brid.	II. 306
† <i>Thunbergii</i> Brid.	II. 306
<i>Thuringicum</i> Brid. 265. sp. t. 68.	II. 268
<i>Timmii</i> Schultz v. <i>molluscum</i> .	
<i>tomentosum</i> 240. st. 4. 49.	II. 183
<i>torquatum</i> 246. sp. t. 63.	II. 30
<i>Touretii</i> Brid.	II. 223
<i>tozarii</i> *	II. 283
<i>trichodes</i> Brid.	II. 297
<i>trichomanoides</i> 232.	II. 163
<i>trichophyllum</i> 274. sp. t. 71.	II. 150
<i>trichopodium</i> Schulz.	II. 194
<i>trifarium</i> W. M. 4. 89.	II. 212
<i>triquetrum</i> 256.	II. 280
<i>tumidiusculum</i> Lam.	II. 267
<i>ubiginosum</i> Schl.	II. 212
<i>umbratum</i> 263. sp. t. 67.	II. 234
<i>uncinatum</i> 289. st. 4. 25.	II. 204
<i>undulatum</i> 242.	II. 197
<i>Vaillantii</i> Br.	II. 223
<i>Vallis clausae</i> Brid.	II. 263
<i>velutinoides</i> Voit	II. 268
<i>velutinum</i> 272. st. 4. 27.	II. 253
<i>vesiculosum</i> Brid.	II. 208

## HYSSOPUS

<i>viride</i> Decand.	II. 253
<i>viridulum</i> *	II. 227
<i>viticulosum</i> 209.	II. 149
<i>viviparum</i> Netk. est <i>curvat.</i>	
<i>Wahlenbergii</i> W. M.	II. 92
<i>xerampelinum</i> Vill. 296.	II. 299
<i>Iungermania</i>	
<i>alpina</i> 49.	I. 42
<i>rupestris</i> 47.	I. 42
<i>Koelreutera</i>	
<i>vide Funaria.</i>	
<i>LASIA</i> Pal.	
<i>v. pterogonia calyptra pilosa.</i>	
<i>Leersia</i>	
<i>ciliata</i> 61.	I. 59
<i>imbriata</i> Brid. 61.	I. 59
<i>lanceolata</i> 63.	I. 61
<i>vulgaris</i> 60.	I. 56
<i>LEPTODON</i> W. M.	
<i>v. pterogonia calyptra pilosa.</i>	
<i>LEPTOSTOMUM</i>	
† <i>erectum</i> Brown.	II. 346
† <i>gracile</i> Brown.	II. 347
† <i>inclians</i> Br.	II. 346
† <i>Merziesii</i>	II. 347
<i>LESKEA</i>	
<i>acuminata</i> 224. sp. t. 56.	II. 169
<i>adnata</i> * t. 84.	II. 167
<i>albicans</i> 218. sp. t. 54. II. 208.	162
† <i>Arbuscula</i> Brid.	II. 169
<i>arcuata</i> Brid.	II. 289
<i>attenuata</i> 230. st. 1. 72. II. 227.	172
<i>brachyclados</i>	II. 173
<i>bulbifera</i> Brid.	II. 181
<i>caespitosa</i> 233. sp. t. 49.	II. 166
<i>capillaris</i> 220. sp. 4. 10.	II. 174
<i>capillaris</i> Wahl.	II. 177
<i>complanata</i> 231.	II. 163
<i>compressa</i> 232. sp. t. 56.	II. 166
<i>congesta</i> 283. sp. t. 74.	II. 180
<i>constricta</i> *	II. 173

## LUCIDA

<i>cristata</i> 211. sp. t. 49.	II. 159
† <i>cylindrica</i> Brid.	II. 305
<i>dendroides</i> 228.	II. 141
<i>depressa</i> 215. sp. t. 53.	II. 166
<i>elongata</i> W. M.	II. 70
<i>exilis</i> † t. 85.	II. 174
<i>fasciculosa</i> 217. sp. t. 54.	II. 170
† <i>filicalaeformis</i> 212. sp. t. 50.	II. 159
† <i>flabellata</i>	II. 164
<i>flexilis</i> 234. sp. t. 58.	I. 168
Frölichii Brid.	II. 174
<i>glabella</i> H. 235. sp. t. 59.	II. 145
<i>gracilescens</i> 222. sp. t. 56.	II. 171
<i>imbricatula</i> 224. sp. t. 52.	II. 227. 169
<i>implexa</i> Brid.	II. 173
<i>incurvata</i> 216. sp. t. 53.	II. 173
<i>involvens</i> 218. st. 4. 11.	II. 168
<i>lulagea</i>	II. 216
<i>longifolia</i> Ehrh. est. hypn. <i>lutesc.</i>	
<i>lucens</i> 243. t. 84.	II. 164
Ludwigii Brid.	II. 306. 199
Marchica 196.	II. 59
<i>microcarpa</i> Brid.	II. 167
<i>minutula</i>	II. 170
<i>mollis</i> 234. st. 4. 40.	II. 168
<i>nitens</i> Brid.	II. 261
<i>Novae Hollandiae</i> * t. 83.	II. 160
<i>obscura</i> 223. sp. t. 57.	II. 171
<i>pallescens</i> 219. sp. t. 55.	II. 174
<i>paludosa</i> 221. st. 4. 1.	II. 172
<i>pennata</i>	II. 160
<i>plumosa</i> Bland.	II. 238
<i>plumosa</i> Sw.	II. 245
<i>polyantha</i> 229. st. 4. 2.	II. 178
<i>polycarpa</i> 225.	II. 171
<i>pulchella</i> 220.	II. 284
† <i>pukinana</i> Wahl.	II. 177
<i>pungens</i> 237. sp. t. 60.	II. 166
† <i>quadrifaria</i>	II. 160
<i>recurvans</i> Mich.	II. 289
<i>rostrata</i> 226. sp. t. 55.	II. 169

## LUCIDA

<i>rotulata</i> 213. sp. t. 51.	II. 159
<i>rufescens</i> t. 86.	II. 179
<i>rupicola</i> 227. sp. t. 54.	II. 169
Seligeri Brid.	II. 287
<i>sericea</i> 228. st. 4. 17.	II. 178
<i>setosa</i> 226. sp. t. 57.	II. 178
<i>squarrosa</i> Mich.	II. 289
<i>striata</i> * t. 85.	II. 180
<i>subnervis</i> * t. 84.	II. 175
† <i>subpinnata</i> Brid.	II. 168
<i>subtilis</i> 220. st. 4. 9.	II. 176
<i>tamariscina</i> 212. sp. t. 51.	II. 182
Thomasii Br. var. <i>incurvatae</i> .	
<i>trichomanoides</i> 232.	II. 163
<i>undata</i> 214. sp. t. 52.	II. 105
<i>varia</i> 216. sp. t. 53.	II. 174
LUCIDUM	
<i>Canariensis</i> *	II. 5
<i>Morensis</i> *	II. 2
<i>sciuroides</i> 161.	II. 1
MEXICA	
<i>dealbata</i> 174. sp. t. 41.	II. 83
<i>longiseta</i> 173. st. 21. 22.	II. 83
<i>minor</i> Brid.	II. 82
<i>nutans</i> Willd. 168.	II. 110. 106
<i>stygia</i> Brid.	II. 85
<i>uliginosa</i> 173. st. 2. 2.	II. 82
MINIUM	
<i>affine</i> * sp. t. 45. f. 7.	II. 154
<i>androgynum</i> 178.	II. 87
<i>annolinum</i> L. 184.	II. 94
<i>arcuatam</i> D.	II. 62
<i>Auberti</i> * t. 80.	II. 152
<i>caespiticiun</i> Brid.	II. 109
<i>capillare</i> Brid.	II. 115
<i>chrysocomum</i> D. 74.	II. 62
<i>citratum</i> L. 69.	II. 74
<i>Comptoni</i> * t. 80.	II. 154
<i>compactum</i> Bosc.	II. 87
<i>conoideum</i> D.	II. 75
<i>cradum</i> 189. st. 1. 37.	II. 127

## MAYUM

<i>cuspidatum</i> 193. sp. t. 45.	II. 132
<i>cuspidatum</i> sp. t. 45. f. 7.	II. 134
<i>Duvallii</i> * t. 79.	II. 126
<i>ellipticum</i> Hoffm. e. rostrat.	
<i>erythrocaulon</i> * t. 80.	II. 127
<i>fontanum</i> L.	II. 61
<i>glaciale</i> Schl.	II. 13
<i>gracile</i> Schl.	II. 112
<i>holostericum</i> Hoffm.	II. 88
<i>hornum</i> 188.	II. 128
<i>hygrometricum</i> 172.	II. 75
<i>inordinatum</i> Brid. est <i>palustre</i> .	
<i>integrifol.</i> est <i>hornum</i> β.	
<i>intermedium</i> Ludw.	II. 67
<i>lacustre</i> t. 77.	II. 124
<i>latifolium</i> *.	II. 138
<i>longirostre</i> Brid.	II. 126
<i>Marchicum</i> 196.	II. 95
<i>nigricans</i> Cron. est <i>caespitica</i> .	
<i>osmandaceum</i> D. 34.	I. 19
<i>palustre</i> 188.	II. 111
<i>pellucidum</i> L. 45.	I. 39
<i>Pohlia</i> Hoffm. 171.	II. 70
<i>polycephalum</i> Dill.	II. 122
<i>polytrichoides</i> α. 95.	II. 324
β. 96.	II. 322
γ. 96.	II. 348
<i>proliferum</i> est <i>roscum</i> .	
<i>pseudotriquetrum</i> 190.	II. 110
<i>punctatum</i> 193.	II. 137
<i>purpureum</i> L. 186.	I. 183
<i>pyriforme</i> L. 169.	II. 66
<i>ramosum</i> est <i>palustre</i> .	
† <i>reclinatum</i>	II. 123
<i>roscum</i> 194.	II. 135
<i>rostratum</i> * t. 79.	II. 136
<i>scoparium</i> L. Gm. 126.	I. 162
<i>serp. bifolium</i> α. punctat. 193.	II. 137
β. <i>cuspid.</i> 193.	II. 132
γ. <i>prolif.</i> 194.	II. 135
δ. <i>undul.</i> 195.	II. 135

## MAYUM

<i>serratum</i> * t. 78.	II. 128
<i>setaceum</i> L. 147.	I. 194
<i>sphaericarpon</i> 197.	II. 39
<i>spinosum</i> * t. 78.	II. 130
<i>stellare</i> 191. sp. t. 45.	II. 128
<i>strictum</i> Sw.	I. 161
<i>subnerve</i> * t. 79.	II. 138
<i>tetragonum</i> D. 73.	I. 79
<i>triquetrum</i> 173.	II. 83
<i>tortuosum</i> L. 125.	I. 129
<i>turbinatum</i> H. 191.	II. 104
<i>turgidum</i> * t. 77.	II. 123
<i>undulatum</i> 195.	II. 135

## NACKENA.

† <i>biductulosa</i>	II. 155
<i>bipinnata</i> * t. 83.	II. 159
<i>Canariensis</i> Brid.	II. 3
<i>citrosa</i> Sw. 38.	I. 38. II. 43
<i>cladorrhizans</i> 207. sp. t. 47.	II. 149
<i>composita</i> 203. sp. t. 45.	II. 153
<i>crispa</i> 206.	II. 147
<i>curtipendula</i> 209.	II. 152
<i>decepiens</i> W. M.	II. 158
<i>dendroides</i> 228.	II. 141
† <i>denticulata</i> Pal.	II. 154
<i>disticha</i> 201. st. 3. 22.	II. 145
<i>filicina</i> 204. st. 3. 18.	II. 147
<i>filiformis</i> 202. st. 3. t. 16.	II. 146
† <i>flaccida</i> Brid.	II. 154
† <i>flavescens</i> Hook.	II. 151
<i>glabella</i> 235. sp. t. 59.	II. 145
<i>hamulosa</i> Vill.	II. 152
<i>heteromalla</i> 202. st. 3. 15.	II. 146
<i>hypnoides</i> 206. st. 3. 17.	II. 146
† <i>intermedia</i> Brid.	II. 144
<i>macrospus</i> 207. st. 3. 23.	II. 148
<i>minor</i> *	II. 149
<i>pernata</i> 200. st. 3. 19.	II. 144
<i>planifolia</i> 206. sp. t. 48.	II. 147
<i>polytrichoides</i> sp. t. 61.	II. 154
<i>pumila</i> 205. st. 3. 20.	II. 153

## NECKERA

<i>scabriseta</i> *	t. 82.
<i>seductrix</i> 208. sp. t. 47.	
<i>serrulata</i> *	
<i>sericea</i> Brid.	
† <i>sphaerocarpa</i> Hook.	
<i>splachnoides</i> *	t. 83.
† <i>tenuis</i> Hook.	
<i>torta</i> Sw. 246.	
<i>trichophylla</i> 274. sp. t. 71.	
<i>ulophylla</i> W. M. 162. st. 2. 35.	
<i>undulata</i> 201. st. 3. 21.	
<i>viticulosa</i> 209. sp. t. 48.	
<i>viticulosoides</i> Pal.	

## Octodicerias

<i>fissidentoides</i> Brid. 160.	
----------------------------------	--

## OCTOBLEPHARON

<i>albidum</i> 50. st. 3. 6.	
<i>serratum</i> Bor.	

## ORTHOTRICHUM

<i>affine</i> *	t. 49. st. 2. 36.
† <i>Americanum</i> Pal.	
<i>angulosum</i> Pal.	
<i>anomalum</i> 162. st. 2. 37.	
† <i>aristatum</i> D.	
† <i>Brownianum</i> Sm.	
<i>cirratum</i> Bernh.	
<i>coarctatum</i> *	t. 52.
<i>crispum</i> 162. st. 2. 35.	
<i>cupulatum</i> *	t. 55.
<i>cuvrifolium</i> Schl.	
<i>diaphanum</i> *	t. 55.
<i>exiguum</i> Schl.	
<i>Hercynicum</i> Hoffm.	
<i>heterophyllum</i> Pal.	
<i>humile</i> Schl. est <i>anomalum</i> .	
<i>longisetum</i> Schl.	
<i>Ludwigii</i> *	t. 51.
† <i>nudum</i> Sm.	
<i>obtusifolium</i> *	t. 50.
<i>Octoblepharis</i> Roth.	
<i>pallidum</i> Pal.	

## ORTHOTRICHUM

<i>plicatum</i> *	t. 52.	II. 18
<i>pumilum</i> *	t. 50.	II. 22
† <i>rivulare</i>		II. 31
<i>Rogeri</i> *	t. 53.	II. 16
<i>rupestre</i> *	t. 53.	II. 27
<i>saxatile</i> Brid.		II. 37
<i>splachnoides</i> Brid.		II. 38. 149
<i>strangulatum</i> *	t. 55.	II. 35
<i>striatum</i> 163.	t. 53.	II. 29
<i>ulmicola</i>		II. 31

## PHASCUM

<i>acaulon</i> L. 19.		I. 1
<i>alternifolium</i> 23.	t. 10.	I. 10
<i>axillare</i> D. 19.		I. 7
<i>bryoides</i> *	t. 1.	I. 7
<i>Carnidlicum</i> *	t. 3.	I. 2
<i>cobaerens</i> 24. sp. 1.		I. 4
<i>confervoides</i> Hoffm. est. <i>serrat.</i>		
<i>crassiuserve</i> *	t. 2.	I. 4
<i>crispum</i> 20.	st. 1. 9.	I. 1
<i>curvicollum</i> 20.	st. 1. 11.	I. 7
<i>curvisetum</i> D.		I. 1
<i>cuspidatum</i> 21.		I. 1
<i>elatum</i> *	t. 1.	I. 9
<i>elongatum</i> Schulz		I. 8
<i>Flörkeanum</i> * sp. t. 3 *		I. 5
<i>grandiusculum</i> Brid.		I. 9
<i>gymnostoides</i> Brid.		I. 8
† <i>multicapsulare</i> Sm.		I. 11
<i>muticum</i> 22.		I. 2
<i>nitidum</i> 18.	st. 1. 34.	I. 7
<i>pachycarpon</i> *	t. 2.	I. 6
<i>patens</i> 19.	st. 1. 10.	I. 7
<i>piliferum</i> 19.		I. 1
† <i>rectum</i> D		I. 11
<i>recurvifolium</i> D.		I. 11
<i>Schreberi</i> D.		I. 1
<i>serratum</i> 22.		I. 6
<i>stoloniferum</i> D. 23.		I. 6
† <i>strictum</i> D.		I. 11
<i>subulatum</i> 18.	st. 1. 35.	I. 1



Pilosum		Polytrichum	
velutinum D. 22.	I. 3	elatum *	II. 320
Pilotrichum		† elongatum	II. 316
serrul. v. Neckera serrul.		ericoides Hoffm. & nanum.	
Smithii v. pterog. Smith.		fasciculatum Rich.	II. 318
truncatum Pal.	II. 145	ferrugineum Brid.	II. 317
Pogonatum		formosum 92. sp. t. 19.	II. 315
Pal. v. Polytrichum.		glabratum Wahl.	II. 329
Pohlia		glabrum *	II. 311
elongata 171. st. 1. 36.	II. 70	gracile Bland.	II. 310
imbricata * t. 65.	II. 72	gracile Menz.	II. 316
inclinata *	II. 73	Helveticum Schl.	II. 314
intermedia Brid.	II. 67	Hercynicum 94. st. t. 15.	II. 329
minor * t. 65.	II. 70	intermedium Brid.	II. 324
pallens Brid. est Br. pallens.		juniperinum 89. sp. t. 18.	II. 309
Polytrichum		laevigatum Wahl.	II. 328
affine *	II. 310	laterale Brid.	II. 325
aloides 96 st. 1. 14.	II. 322	longisetum *	II. 316
alpestre * t. 67.	II. 319	Magellanicum 101. sp. t. 10.	II. 332
alpinum 92. sp. t. 19.	II. 317	marginatum *	II. 329
ambiguum Rich.	II. 317	minimum Crome.	II. 322
angustatum	II. 331	nanum 95. st. 1. 13.	II. 324
appressum *	II. 311	Norwegicum H. 99. sp. t. 21.	II. 315
Apuleja Comm.	II. 311	Oederi Brid. est idem.	
pratense Sw.	II. 317	pallidisetum Fk.	II. 315
attenuatum Menz.	II. 315	Pennsylvanicum 96. sp. t. 21.	II. 374
aurantiacum Hopp.	II. 316	perigoniale Mich.	II. 314
brachyphyllum *	II. 323	piliferum 90.	II. 311
brevicaule Brid.	II. 98	† pulverulentum H. 91.	II. 322
capillare *	II. 318	pumilum Sw. 97. sp. t. 21.	II. 324
curvatum 9. sp. t. 10.	II. 327	purpurascens Brid.	II. 320
complanatum 88.	II. 314	remotifolium *	II. 320
β 96	II. 309	rubellum Menz.	II. 323
condortum * t. 96.	II. 325	septentrionale	II. 313
controversum Brid. 98.		serratum Schrank.	II. 315
convolutum * t. 96.	II. 326	sexangulare Flö.	II. 313
convolutum Hg. 94. sp. t. 20.	II. 327	sylvaticum Menz.	II. 317
crassisetum Decand.	II. 314	stans Thuill.	II. 315
dendroides 202.	II. 326	strictum Menz.	II. 310
denticulatum Menz.	II. 321	strictum Schl.	II. 310
Dicksoni Turn.	II. 322	† subpilosum Pal.	II. 313
Domingense Brid.	II. 327	subrotundum Menz.	II. 324

## POLYTRICHUM

† <i>subulatum</i> Menz.	II. 321
<i>sortile</i> *	II. 327
<i>undulatum</i> 98. st. 1. 16. 17.	II. 330
β minus Mich.	II. 331
<i>urnigerum</i> 109. sp. t. 22.	II. 318
<i>vaginans</i> Brid.	II. 323
<i>yuccaefolium</i> Ehrh.	II. 314

## Pottia

<i>cavifolia</i> Ehrh. & gymn. <i>ovatum</i> .	
<i>eustoma</i> & G. <i>truncat</i> .	
<i>recurvirostris</i> Ehrh. 33.	I. 74

## Pterigynandrum

## v. Pterogon.

## PTEROGONIUM

<i>algerianum</i> Brid.	II. 243
† <i>apiculatum</i> Brid.	I. 108
† <i>aureum</i> Brid.	I. 108
<i>Carolinianum</i> Mich. & <i>violaceum</i>	I. 108
<i>catenulatum</i> 158.	II. 218
<i>ciliatum</i> 84. sp. t. 17.	I. 108
<i>filiforme</i> 81. st. 4. 7.	I. 100
<i>fragile</i> Schl.	I. 109. II. 116
<i>fulgens</i> 86. st. 4. 39.	II. 108
<i>gracile</i> 80. st. 4. t. 6.	I. 105
<i>hirtellum</i> 83. sp. t. 17.	I. 108
<i>intricatum</i> 85. sp. t. 18.	I. 100
<i>violaceum</i> 81. st. 4. 10.	I. 100
† <i>longifolium</i> Schl. I. 109, II. 336	
† <i>manginatum</i> Mich.	I. 108
<i>nervosum</i> * t. 28.	I. 102
<i>nigrescens</i> 250. sp. t. 65.	I. 108
<i>octoblepharis</i> Schl. I. 109, II. 336	
<i>patens</i> Brid.	I. 152
<i>repens</i> * t. 27.	I. 100
<i>Smithii</i> 264. sp. t. 68.	I. 105
<i>striatum</i> * t. 27.	I. 103
<i>subcapillatum</i> 83. sp. t. 16.	I. 107
<i>trichomitron</i> 82. sp. t. 16.	I. 107
† <i>viscosum</i> Pal.	I. 109

## Ptychodes Web.

## orthotrichi species.

## Racopilum

<i>Auberti</i> Pal.	II. 162
<i>mnioides</i>	I. 183

## Schistostega

<i>osmundacea</i> W.M. & Gymnost. pennat.	
---	--

## SCHLOTHREIMIA

<i>acicularis</i>	II. 43
<i>cirrosa</i> 38. sp. t. 5.	II. 43
<i>quadrifida</i> * t. 57.	II. 41
<i>squarrosa</i> t. 56.	II. 30
<i>torta</i> 246. sp. t. 36.	II. 39

## SPHAGNUM

<i>acutifolium</i> t. 5.	I. 15
† <i>alpinum</i> L. 29.	I. 18
<i>arborescens</i> L. 202.	II. 146
<i>capillifolium</i> 28.	I. 15
<i>clandestinum</i> Pal.	I. 18
<i>compactum</i> * t. 3.	I. 12
† <i>condensatum</i> Brid.	I. 18
† <i>crassisetum</i> Brid.	I. 18
<i>cuspidatum</i> t. 6.	I. 16
<i>cymbifolium</i> Ehrh.	I. 12
† <i>ericetorum</i> Brid.	I. 18
† <i>lavense</i> Brid.	I. 18
<i>iridans</i> Brid.	I. 18
<i>latifolium</i> 27.	I. 12
<i>palustre</i> L. 27.	
† <i>patens</i> Brid.	I. 18
† <i>recurvum</i> Pal.	I. 18
<i>simplicissimum</i> Brid.	I. 18
<i>squarrosus</i> * t. 4.	I. 15
† <i>subulatum</i> Brid.	I. 18

## SPLACHNUM

<i>ampullaceum</i> 55. st. 2. 14.	I. 52
<i>angustatum</i> 51. st. 2. 12.	I. 48
<i>attenuatum</i> Brid.	I. 50
<i>Bavaricum</i> Brid.	I. 52
<i>Brewerianum</i> 53. st. 2. 38.	I. 49
<i>bryoides</i> Zoeg. 52.	
<i>fastigiatum</i> D. 53.	I. 49
<i>flagellare</i> Brid. 49.	I. 49
<i>Friedrichianum</i> 52. st. 3. 40.	I. 49

## SPLOCHNUM

<i>gracile</i> *	t. 15	I. 52
<i>Helveticum</i> Schl.	49.	I. 50
† <i>Iuressi</i> Brid.		I. 55
<i>ligulatum</i> Hoffm.		I. 60
† <i>lingulatum</i> D.	I. 55.	63
<i>longisetum</i> Schk.		I. 52
<i>luteum</i> 56.	st. 2. 17.	I. 55
<i>Magellanicum</i>	t. 14.	I. 47
<i>mniooides</i> 51.	st. 2. 11.	I. 48
<i>ovatum</i> 54. sp. 8.		I. 50
<i>piliferum</i> Roth. & <i>urceolat.</i>		
<i>punctatum</i> Brid.		I. 51
<i>reticulatum</i> Sm.	I. 51.	55
<i>rubrum</i> 56.	st. 2. 18.	I. 55
† <i>rugosum</i> D.		I. 55
<i>serratum</i> 53. sp. t. 8.		I. 49
† <i>setaceum</i> Mich.		I. 55
<i>sphaericum</i> 55.	st. 2. 16.	I. 54
<i>tenue</i> D.		I. 50
<i>Turnerianum</i> D.		I. 52
<i>urceolatum</i> 52. st. 2. 15.		I. 49
<i>vasculosum</i> 53. st. 2. 15.		I. 51
<i>vasculosum</i> Huds.]		I. 52
<i>Wulfenianum</i>	t. 14.	I. 46

## Swartzia

<i>capillacea</i> 57.	I. 174
<i>inclinata</i> 58.	I. 111
<i>pilifera</i> Brid.	I. 146
<i>trifaria</i> 57.	I. 114

## Syntrichia

<i>ruralis</i> W. M.	I. 137
<i>subulata</i> 122.	I. 135

## TETRAPHIS

<i>ovata</i> *	t. 13.	I. 39
<i>pellucida</i> 45. sp. t. 7.		I. 39
<i>rigida</i> Rom. H.		I. 39

## TIMMA

<i>Austriaca</i> 176. sp. t. 42.	II. 84
<i>cucullata</i> Mich.	II. 84
<i>Megapolitana</i> 176. st. 1. 31.	II. 84

## TORTULA

† <i>acuminata</i> Brid.	I. 134
† <i>acuta</i> Brid.	I. 134
<i>apiculata</i> W. M. & <i>Barbula</i>	
† <i>aristata</i> Schl.	I. 133
<i>aristata</i> Sm.	I. 133
<i>atlantica</i> Brid. & <i>Weissia verticill.</i>	I. 134. 71
† <i>barbata</i> Sm.	I. 134
† <i>brevifolia</i> Sm.	I. 133
† <i>chloronotos</i> Brid.	I. 134
† <i>crocea</i> Brid.	I. 134
† <i>cuneifolia</i> Sm.	I. 135
† <i>curvata</i> Schl.	I. 131
† <i>ericetorum</i> Sm.	I. 133
† <i>flavescens</i> Brid.	I. 134
† <i>flexuosa</i> Brid.	I. 134
† <i>Hercynica</i> Schrad.	I. 133
† <i>imberbis</i> Sm.	I. 133
<i>inclinata</i> Hedw. fil.	I. 131
† <i>incrassata</i> Brid.	I. 134
<i>linearis</i> Sw.	I. 119
† <i>Lusitanica</i> Brid.	I. 133
<i>mucronifolia</i> *	t. 35.
† <i>mucronulata</i> Sm.	I. 133
<i>muralis</i> 123.	I. 132
† <i>mutica</i> Brid.	I. 133
† <i>nervosa</i> Brid.	I. 134
† <i>pilosa</i> Schrad.	I. 133
† <i>reflexa</i> Brid.	I. 134
<i>revoluta</i> Schrad.	I. 127
<i>ruralis</i> 121.	t. 34.
† <i>Saussuriana</i> Brid.	I. 134
<i>subulata</i> 122. sp. t. 27. t. 34.	I. 135
<i>tortuosa</i> H. 224.	I. 129
† <i>unguiculata</i> Sm.	I. 133

## TREMATODON

<i>longirostris</i> *	II. 343
<i>longicollis</i>	I. 196

## Trentepohlia

<i>erecta</i> 184.	II. 93
--------------------	--------

## TAICHOSTOMUM

<i>aciculare</i> 135.	t. 3. 33.	I. 157
<i>affine</i> Schl.		I. 149
<i>aquaticum</i> Schl.		I. 158
† <i>arbutorum</i> Brid.		I. 161
<i>Barbula</i> *	t. 36.	I. 144
<i>barbuloides</i> Br.		I. 144
† <i>Canadense</i> Brid.		I. 161
<i>canescens</i> 111.	st. 4. 3.	I. 147
<i>capillaceum</i> Sm.		I. 114
<i>cirratum</i> Schl.		I. 154
<i>cirratum</i> Sm.		I. 153
† <i>convolutum</i> Brid.		I. 161
<i>cylindricum</i> 107.	sp. t. 34.	I. 142
<i>elongatum</i> Ehrh.		I. 147
<i>ericoides</i> *	t. 38.	I. 147
<i>fasciculare</i> 110.	t. 38.	I. 155
† <i>flexifolium</i> Sm.		I. 160
<i>fontinaloides</i> 114.	st. 3. 14.	I. 160
<i>funale</i> *	t. 37.	I. 150
<i>glaucescens</i> 112.	t. 3. 37.	I. 145
<i>heterostichum</i> 109.	st. 2. 25.	I. 149
<i>heterostichum</i> Schl.		I. 152
<i>Indicum</i> *	t. 36.	I. 142
<i>lanuginosum</i> 109.	st. 3. 2.	I. 149
<i>latifolium</i> 140.	st. 1. 33.	I. 145
<i>leucoloma</i> *		II. 208
<i>lineare</i> D.		I. 151
† <i>linoides</i> Sm.		I. 161
<i>microcarpon</i> 112.	sp. t. 23.	I. 151
<i>nigricans</i> Brid.		I. 158
<i>nudum</i> Schl.		I. 151
† <i>obtusifolium</i> Brid.		I. 161
† <i>obtusum</i> Sm.		I. 160
<i>ovatum</i> W. M. est <i>dioranum</i>	<i>ovat.</i>	
<i>pallidum</i> 108.	st. 1. 27.	I. 139
† <i>papillosum</i> Sm.		I. 115
<i>patens</i> *	t. 31.	I. 151
<i>piliferum</i> Sm.		I. 145
<i>polyphyllum</i> *	t. 39.	I. 153
<i>pulvinatum</i> W. M. est <i>dicran.</i>	<i>pulvin.</i>	
<i>pusillum</i> 104.		I. 115

## TAICHOSTOMUM

<i>ramigerum</i> Timm.	109.	I. 117
<i>rigidulum</i> Sm.		I. 158
<i>riparium</i> *	t. 39.	II. 1
<i>sciuroides</i> Turn.	161.	I. 154
<i>serratum</i> Schl.		I. 161
<i>strictum</i> Sw.		I. 134
<i>tenuis</i> 107.	sp. t. 24.	I. 142
<i>tenuifolium</i> Schrad.		I. 159
<i>tortile</i> *	t. 35.	
Ulotia Web.		
Orthotrichi species.		
WEBER		
<i>Diphyscium</i> W. M.	166.	II. 65
<i>intermedia</i> *	t. 75.	II. 67
<i>longicollis</i> 169.	sp. t. 41.	II. 67
<i>nutans</i> 168.	st. 1. 4.	II. 67
<i>pyriformis</i> 169.	st. 1. 3.	II. 68
WEISSIA		
<i>aciphylla</i> est <i>Encalypt. lanceol.</i>		
<i>acuta</i> 71.	st. 3. 35.	I. 69
<i>calcareia</i> 66.	sp. t. 11.	I. 68
<i>calycina</i> Hg.	70. sp. t. 14.	I. 83
<i>capillacea</i> *	t. 19.	I. 69
<i>cirrata</i> 69.	sp. t. 12.	I. 74
† <i>cirrata</i> Sm.		I. 78
<i>compacta</i> *		I. 74. II. 317
<i>controversa</i> 67.	st. 3. 5.	I. 77
<i>crispa</i> est <i>controversa</i> .		
<i>crispula</i> 69.	sp. t. 12.	I. 75
† <i>curvicaulis</i> Brid.		I. 77
<i>denticulata</i> *	t. 19.	I. 75
<i>Dicksoni</i>		I. 78
† <i>erythrogona</i> Brid.		I. 77
† <i>Forsteri</i>		I. 78
<i>fugax</i> 64.	sp. t. 13.	I. 78
<i>gypsacea</i> Schl.		I. 71
<i>heteromalla</i> 71.	st. 1. 8.	I. 68
† <i>immersa</i> Brid.		I. 77
<i>incarnata</i> *	t. 18.	I. 66
<i>latifolia</i>	t. 18.	I. 64
<i>minor</i> Ehrh. est <i>orthotr.</i>		

## SPLOCHNUM

<i>gracile</i> *	t. 15	I. 52
<i>Helveticum</i> Schl.	49.	I. 50
† <i>Iuressi</i> Brid.		I. 55
<i>ligulatum</i> Hoffm.		I. 60
† <i>lingulatum</i> D.		I. 55. 63
<i>longisetum</i> Schk.		I. 52
<i>luteum</i> 56.	st. 2. 17.	I. 55
<i>Magellanicum</i>	t. 14.	I. 47
<i>mnioïdes</i> 51.	st. 2. 11.	I. 48
<i>ovatum</i> 54. sp. 8.		I. 50
<i>piliferum</i> Roth. & <i>urceolat.</i>		
<i>punctatum</i> Brid.		I. 51
<i>reticulatum</i> Sm.		I. 51. 55
<i>rubrum</i> 56.	st. 2. 18.	I. 55
† <i>rugosum</i> D.		I. 55
<i>serratum</i> 53. sp. t. 8.		I. 40
† <i>setaceum</i> Mich.		I. 55
<i>sphaericum</i> 55.	st. 2. 16.	I. 54
<i>tenuè</i> D.		I. 50
<i>Turnerianum</i> D.		I. 52
<i>urceolatum</i> 52. st. 2. 15.		I. 49
<i>vasculosum</i> 53. st. 2. 15.		I. 51
<i>vasculosum</i> Huds.]		I. 52
<i>Wulfenianum</i>	t. 14.	I. 46

## Swartzia

<i>capillacea</i> 57.		I. 174
<i>inclinata</i> 58.		I. 111
<i>pilifera</i> Brid.		I. 146
<i>trifaria</i> 57.		I. 114

## Syntriehia

<i>ruralis</i> W. M.		I. 137
<i>subulata</i> 122.		I. 135

## TETRAPHIS

<i>ovata</i> *	t. 13.	I. 39
<i>pellucida</i> 45. sp. t. 7.		I. 39
<i>rigida</i> Rom. H.		I. 39

## TIMMIA

<i>Austriaca</i> 176. sp. t. 42.		II. 84
<i>caucullata</i> Mich.		II. 84
<i>Megapolitana</i> 176. st. 1. 31.		II. 84

## TORTULA

† <i>acuminata</i> Brid.		I. 134
† <i>acuta</i> Brid.		I. 134
<i>apiculata</i> W. M. & <i>Barbula</i>		
† <i>aristata</i> Schl.		I. 133
<i>aristata</i> Sm.		I. 133
<i>atlantica</i> Brid. & <i>Weissia verticill.</i>		I. 134. 71
† <i>barbata</i> Sm.		I. 134
† <i>brevifolia</i> Sm.		I. 133
† <i>chloronotos</i> Brid.		I. 134
† <i>crocea</i> Brid.		I. 134
† <i>cuneifolia</i> Sm.		I. 135
<i>curvata</i> Schl.		I. 131
† <i>ericetorum</i> Sm.		I. 133
† <i>flavescens</i> Brid.		I. 134
† <i>flexuosa</i> Brid.		I. 134
† <i>Hercynica</i> Schrad.		I. 133
† <i>imberbis</i> Sm.		I. 138
<i>inclinata</i> Hedw. fil.		I. 134
† <i>incrassata</i> Brid.		I. 134
<i>linearis</i> Sw.		I. 119
† <i>Lusitanica</i> Brid.		I. 133
<i>macronifolia</i> *	t. 35.	I. 136
† <i>macronulata</i> Sm.		I. 133
<i>muralis</i> 123.		I. 132
† <i>mutica</i> Brid.		I. 133
† <i>nervosa</i> Brid.		I. 134
† <i>pilosa</i> Schrad.		I. 133
† <i>reflexa</i> Brid.		I. 134
<i>revoluta</i> Schrad.		I. 127
<i>ruralis</i> 121.	t. 34.	I. 137
† <i>Saussuriana</i> Brid.		I. 134
<i>subulata</i> 122. sp. t. 27. t. 34.		I. 135
<i>tortuosa</i> H. 224.		I. 129
† <i>unguiculata</i> Sm.		I. 133

## TREMATODON

<i>longirostris</i> *		II. 343
<i>longicollis</i>		I. 196

## Trentepohlia

<i>erecta</i> 184.		II. 93
--------------------	--	--------

## ERRATA VEL ADDENDA.

- p. 7. post lin. 25. add. *F. elegans* Brid. muscol. suppl. 1. p. 67.
- 48. lin. 8. concinnatis l. cincinnatis.
- 79. - 6. reticuli areolis oblongis; marginali nervo pallide rufo in ipsum apicem acumen folii simplice ductulo penetrante l. reticuli areolis oblongis, marginalium serie simplici: nervo pallide rufo, in ipsum acumen folii penetrante.
- 98. *Bryum alpinum* in Franconiae monte pinifero a Funkio nuper lectum est.
- 103. lin. 18. aetæae l. sextae.
- 112. - 6. Saxoniae l. Silesiae.
- 162. - 12. post vocem *albicans* inseratur: decumbens ramosa, foliis remotis binerviis oblongis acuminatis,
- 215. - 18. confectis l. confertis.
- 220. - 10. angustissimi l. angustissima.
- 222. - antepenult. tenuo l. tenuia.
- 284. post lin. 6. excidit: *H. brevifolium* et *diversifolium* Schleich. crypt. Helvet. exsicc.
- 300. l. 21. *rugosum* l. *lycopodioides*.
- 312. l. 21. albidum l. albidum.
- 324. l. 12. add. Spec. musc. p. 97. t. 21.
- 325. post lineam 6. excidit:
18. *B. Pensilvanicum*, humile subsimplex, foliis strictis membranaceis lanceolatis cuspidatis, theca cylindrica erecta. Spec. musc. p. 96. t. 21. Locis siccis et sterilibus in Pensilvania et Carolina frequens, 2.
- II. *Theca subcylindrica nec angulata.*
2. foliis tortilibus.
- 360. l. 32. *quadrifurcata* l. *quadrifaria*.



*Phascum bryoides.*



♂ *Phascum elatum*.

C. Ludwig 2d

P. Arnold, Jr & Co. Leipzig







*Phascum crassinervium*



*Phascum pachycarpum*

1. Gering del

1. Sinterich sc. & del. Leipzig.









*Phascum Torkeanum.*

L'edifici del.



*Gymnostomum Rottleri.*

C. Horvath sc. & col. Leger



Tab. IV.



*quarrosu.*

*Branches in good Lycop.*

*Phasium*



4

4

4

4

4





*Phasium crassinervium*



*Phasium pachycarpum*

Ludwig del.

Schuch sc. & del. Leipzig.



Tab. III



*Sphagnum compactum.*

*Phasum Carniolicum*

L. dierg. del.

C. Strauch scilicet 3. col. Lips.





*Phascum Flörkeanum.*

Lindberg del.



*Gymnostomum Rottleri.*

C. Griseb. sc. & col. Lips.

Tab. III.\*



Tab. IV.



*Sphagnum squarrosum.*

Lindberg del.

Strauch sc. & col. Ligna





Tab. V



*Sphagnum acutifolium.*

C. Lindberg del

C. Strachan sc. & lit. L. 1842



Tab 72



*Sphagnum cuspidatum.*

C. Ludwig del.

C. Strauch sc. & col. L. ex.



Tab. VII.



*Gymnostomum subsepile.*

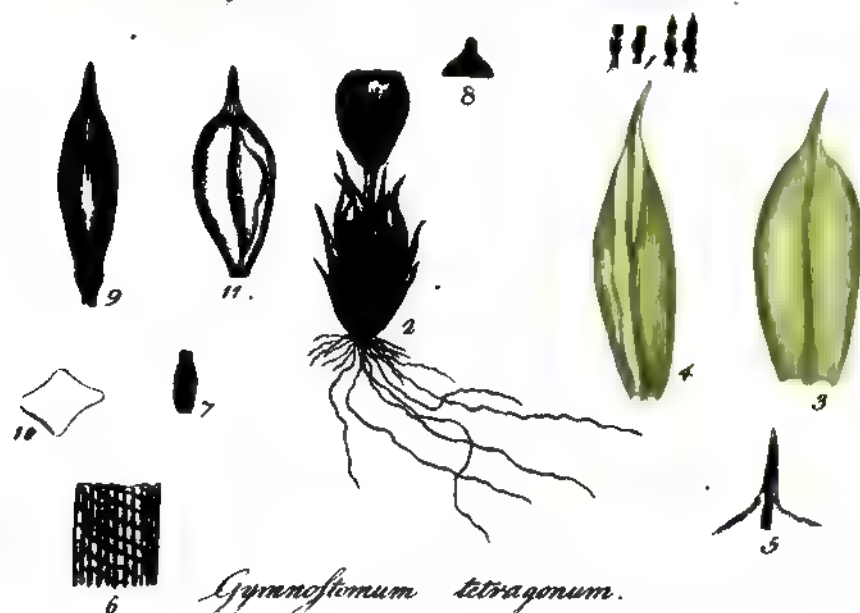
L. v. del.

*Gymnostomum intermedium.*  
A. Bruch et ex col. Leipzig.





*Gymnostomum sphaerium.*



*Gymnostomum tetragonum.*

L. Dietrich del.

C. Brauer sc. & col. Lipo





Tab. XX.



*Gymnostomum minutulum*:



*Gymnostomum* <sup>2</sup> *conicum*.

Ludwig del.

Arnica scilicet - Lape.





*Phascum alternifolium.*

L. Schumacher del.

Tab. X.



*Gynostomum tortile.*

L. Schumacher del.



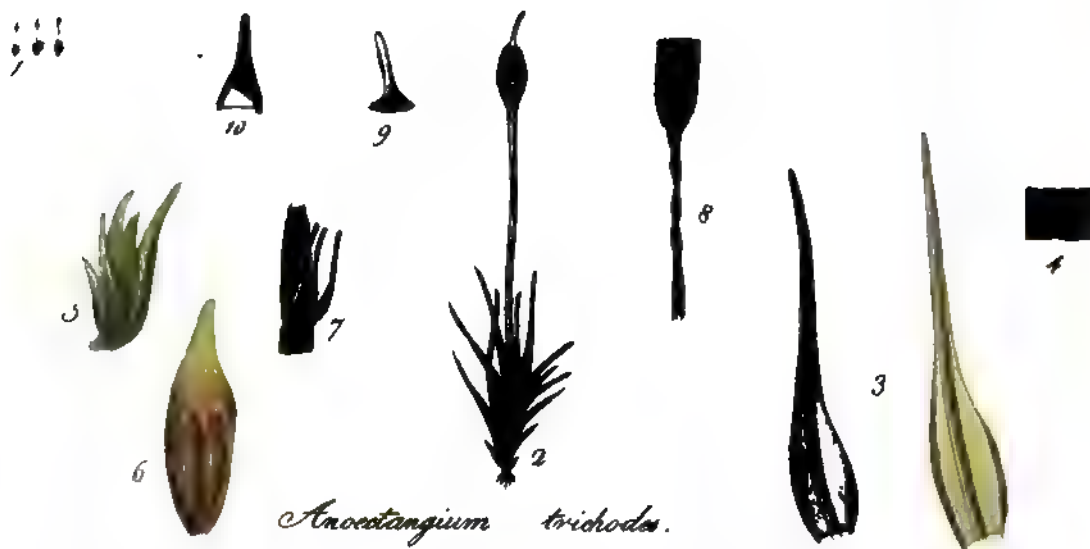
Tab. XI.



*Encetangium compactum.*  
*— dory del.*

*Gymnostomum repens*  
*— Branch del. & col. — Leger*





*Anoeetangium trichodes.*



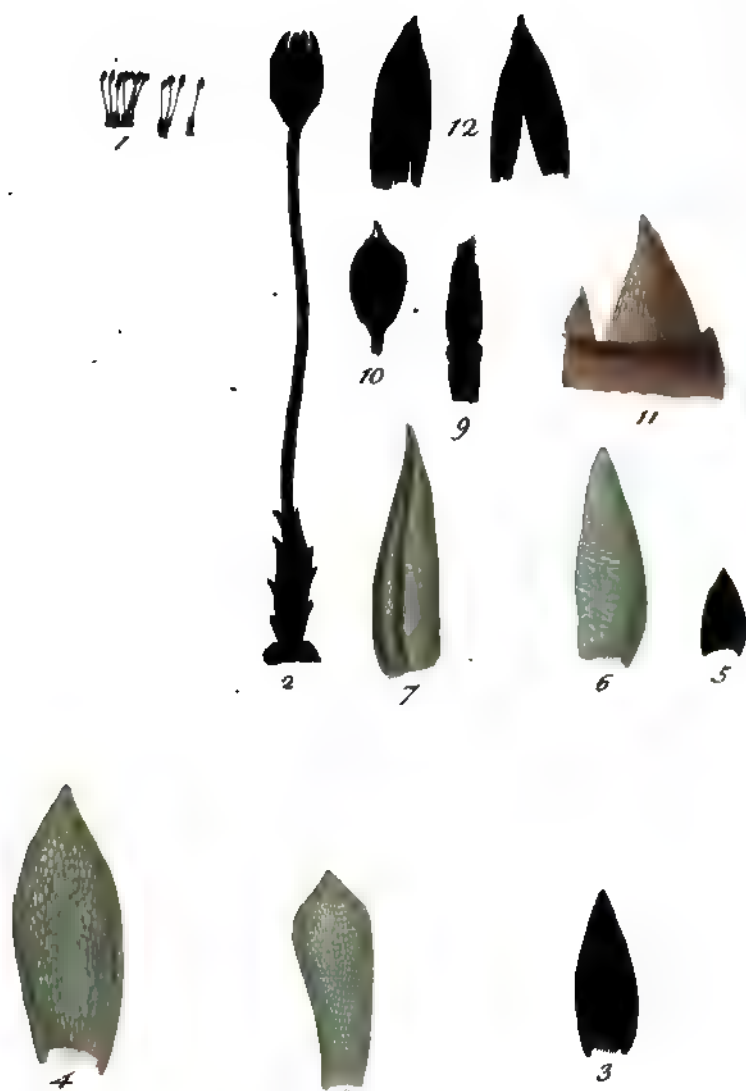
*Anoeetangium caespiticium.*

Ludwig del.

C. Prisch u. v. v. Lige







*Tetraphis ovata.*

1. L. J. 11

1. Grand et et Leger.





*Splachnum Magellanicum.*  
(Lindb.)

*Splachnum Hufeniianum.*  
(S. Krauss ex. coll. L. G. ex.)



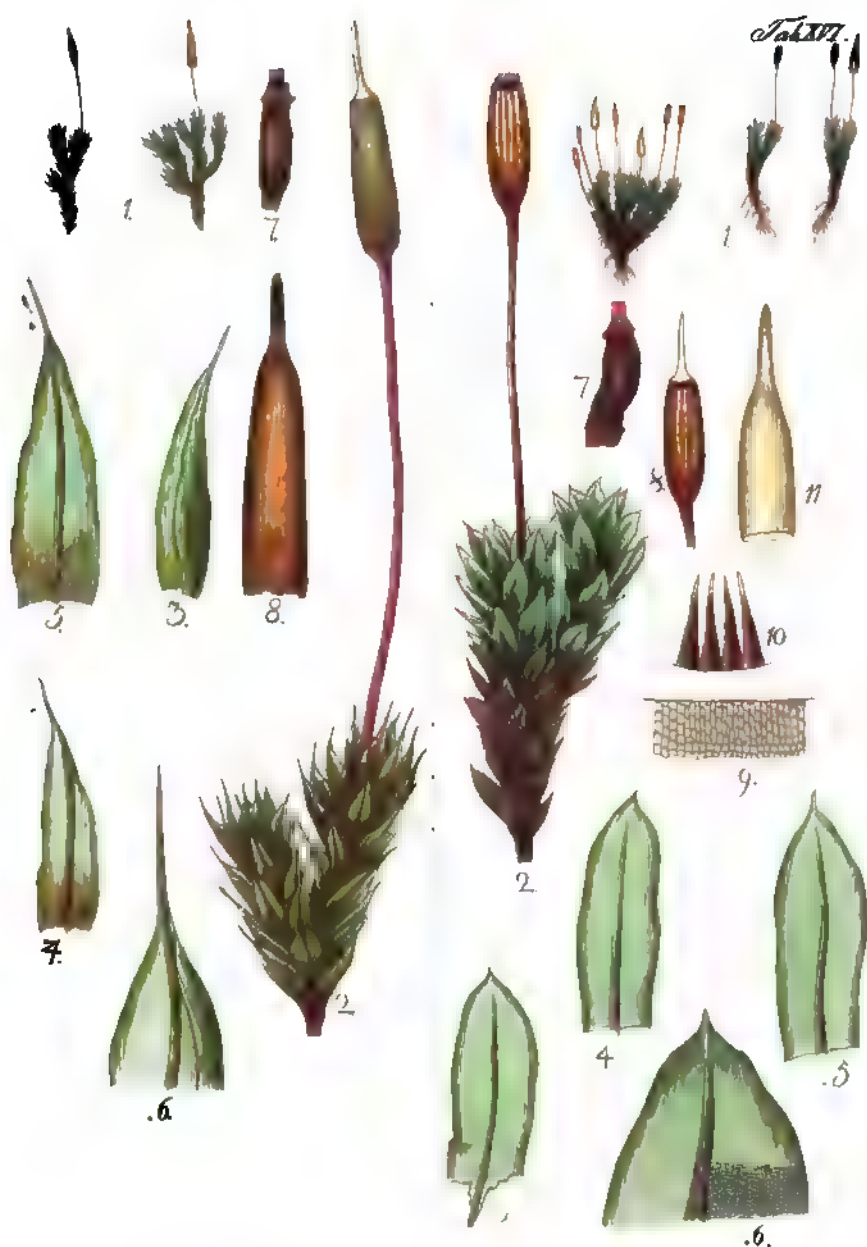


*Splachnum gracile.*

L. d. d. del.

C. Strauch sc. 3. col. Leipzig





*Encalypta affinis*  
 C. Ludwig del.

*Encalypta rhytocaema*  
 C. Brandt sculpsit







*Encalypta parasitica.*

1. Lüftung des

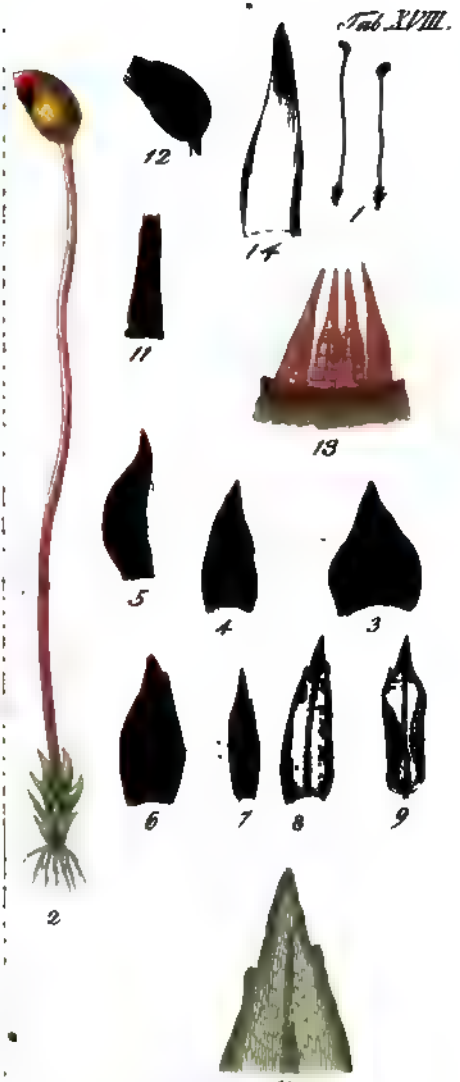
*Weissia splachnoides.*

2. Stengel u. 9. cal. Lige





*Weibia latifolia.*  
*P. Ludwig del.*



*Weibia incarnata.*  
*C. A. Brauch sc. & col. - Leipzig*





*Weisia denticulata.*

C. L. L. del.

*Weisia capillareca.*

C. L. L. del. et L. Sculp.





*Meesia verticillata.*

Ludwig del.

*Meesia schisti.*

C. C. Greville sc. & col. L. J. 1822





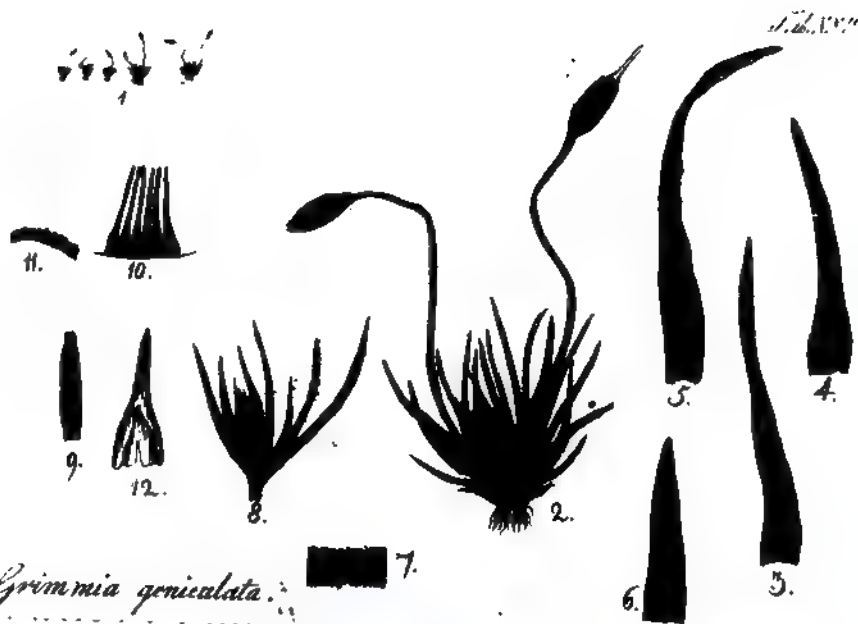


*Conostomum boreale.*

C. Linder. del.

C. Krauss. sc.





C. Lichberg del

C. Brause sc. & col. Leipzig.





*Grimmia rivularis.*



*Grimmia gracilis.*

C. Ludwig del.

C. Krauch sc. & col. Lipsz.





*Grimmia L. tica.*

C. L. L. del.

*Grimmia ovata.*

C. & Brandt sc. & ed. Leipzig.







*Grimmia obtusa*

C. Ludwig del.



*Grimmia Pennsylvanica.*

C. Schrank sc. & col. L'epex.





10/11/12



Lindberg del.

(Hornschke & Lindberg)





*Pterogonium striatum.*

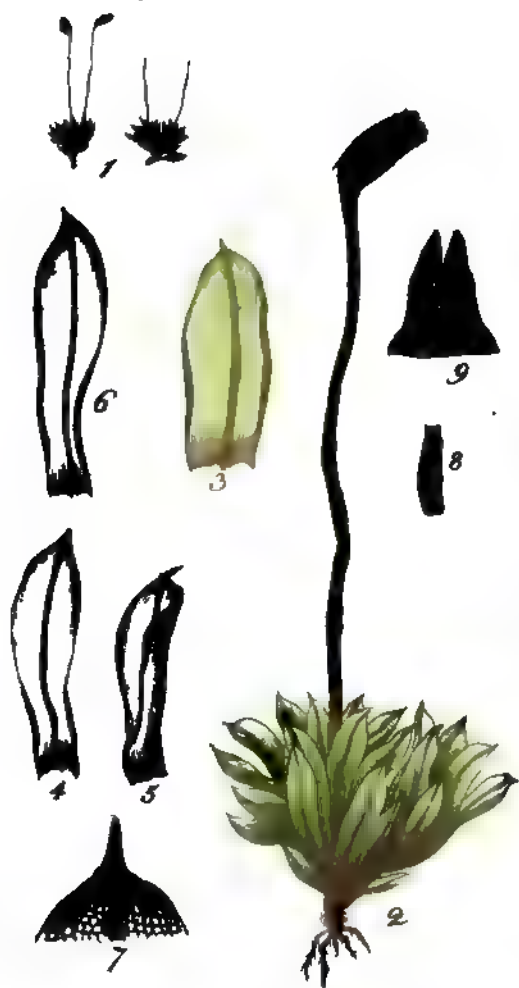
Lindberg del.



*Pterogonium repens.*

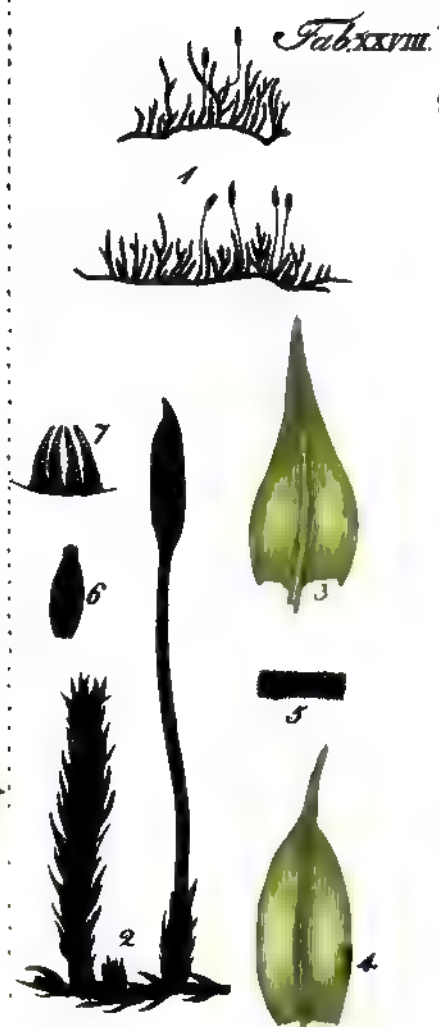
C. Strömberg del. & col. L. Sjöström.





*Cynodontium latifolium*

C. Ludwig del.



*Pterogonium nervosum*

C. Strachan & col. Lapz







*Cynodontium longirostre*  
*Indica L.*

*Cynodontium flexicaule*  
*C. flexicaule sp. n. ex col. L. ex.*





*Parbulula patulidisa.*



*Parbulula linearis.*





*Barbula caespitosa.*

*© Ludwig 1811*



*Barbula obtusifolia.*

*© Arnould 1811 & ed. 1811*





*Parbula brevicaulis.*

C. Ludwig del.



Tab xxxii

*Parbula revoluta.*

C. Sternus sc. & col. Lepus







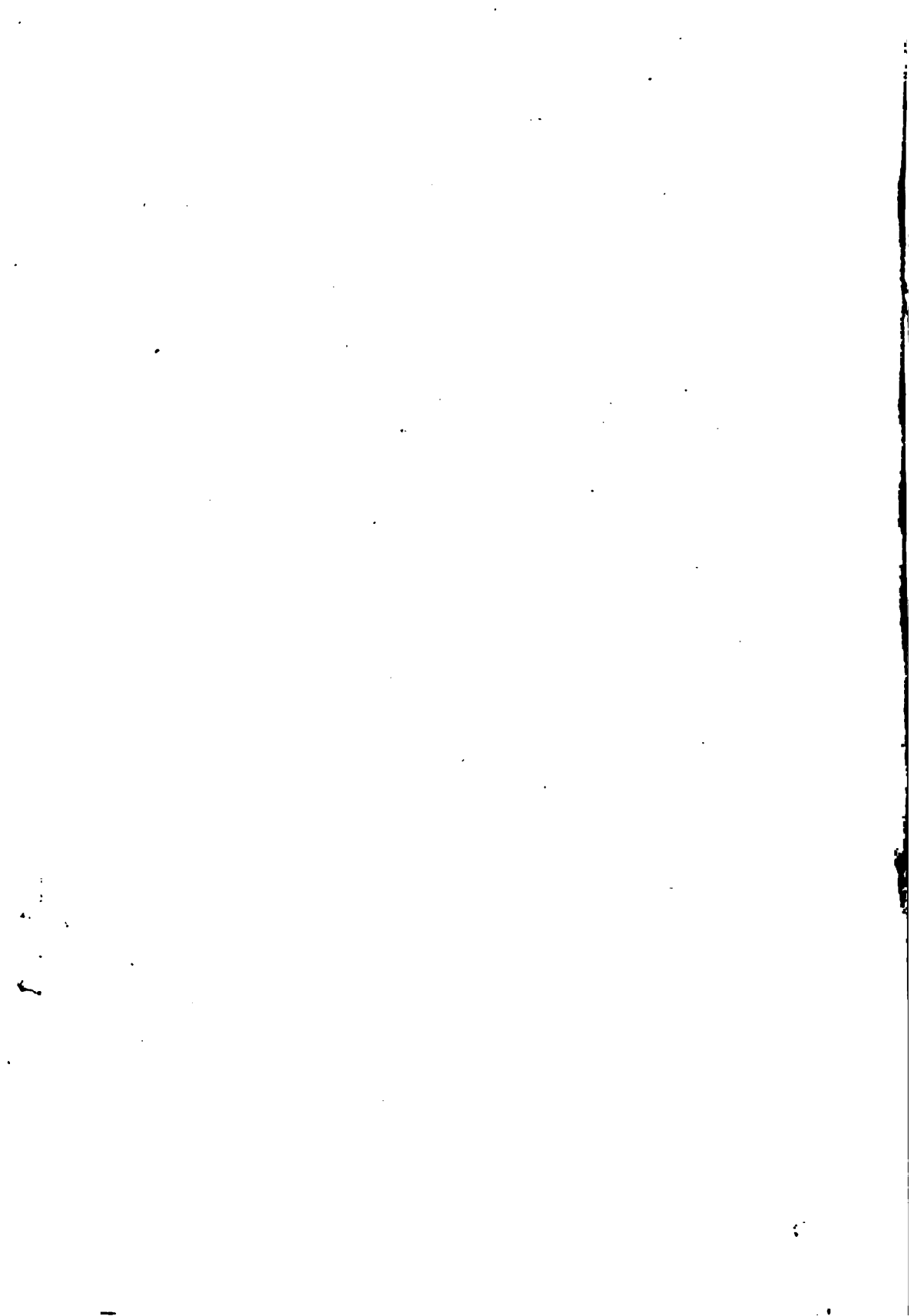
*Barbula tortuosa.*

C. Ludwig del.



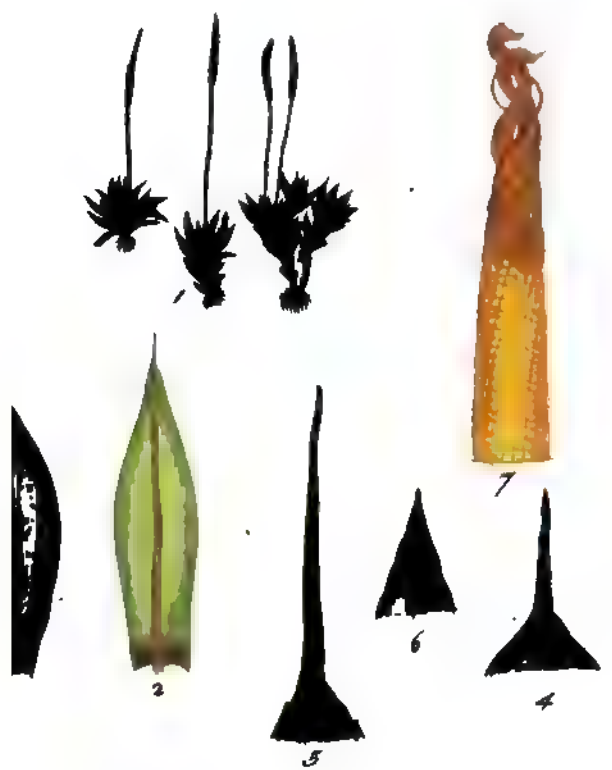
*Barbula inclinata.*

C. Ludwig del. & col. coloris





*Tortula muralis.*



*Tortula subulata.*



*Barbula gracilis.*





*Trichostomum tortile.*  
C. L. in del.

*Tortula mucronifolia.*  
C. Strach. sc.





*Trichostomum Indicum.*

C. Ludwig del.

*Trichostomum Barbatum.*

C. Brause sc. & col. Leipzig

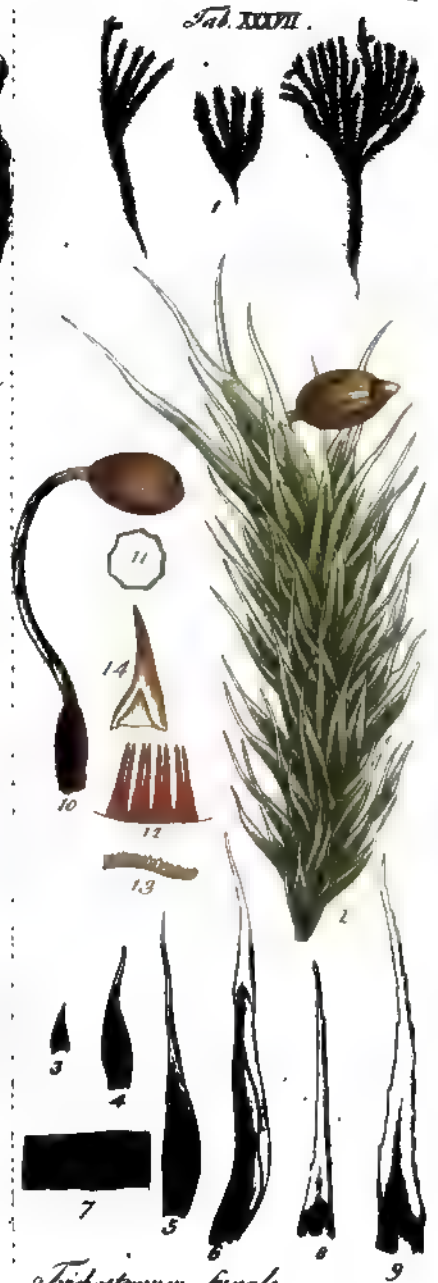






*Trichostomum patens.*

L. drey del.



*Trichostomum finale.*

C. Brauch sc. et L. drey





*Trichostomum fasciculare.*



*Trichostomum ericoides.*

*Ludwig del.*

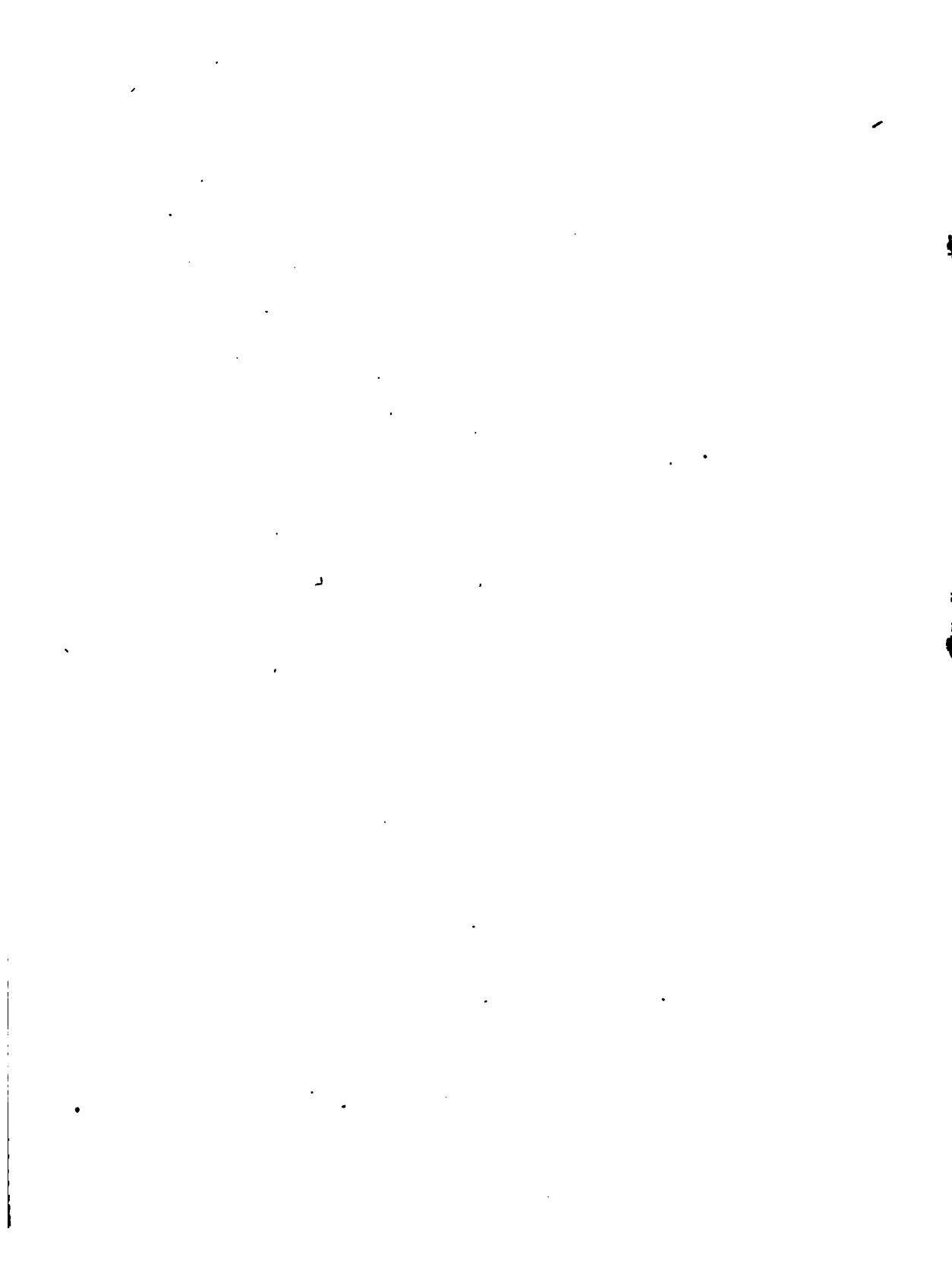
*L. Strach. sc.*

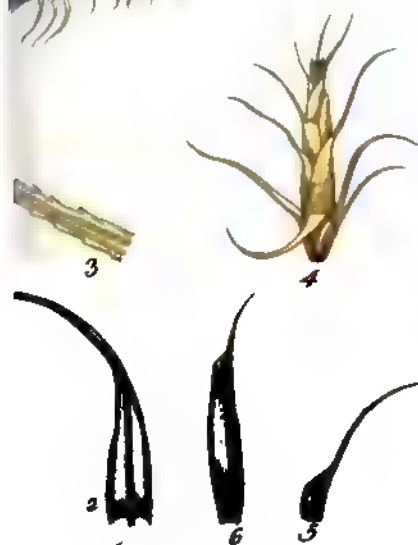




*Trichostomum riparium.*  
C. Lindberg del.

*Trichostomum polyphyllum.*  
C. Arnich





*Dicranum majus.*

C. Ludwig del.



*Dicranum lycopodioides.*

C. Bruch sc.







*Dicranum Schraderi*

*L. Leong del.*



*Dicranum polysetum.*

*L. Leong del.*

*Tab. XLII*





*Dicranum congestum.*  
C. Lachow del.

*Dicranum scoparium.*  
C. Braun sc.





*Dicranum elongatum.*

P. P. del

*Dicranum strictum.*

C. G. sculpsit





*Dicranum Heftianum.*  
C. L. L. L.

*Dicranum longirostre.*

C. L. L. L.







*Dicranum ludeticum.*

C. Lindberg del.

*Dicranum flavidum.*

C. Brauner sc.

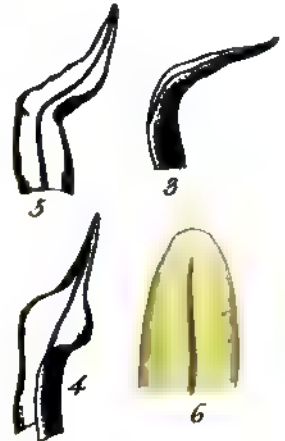
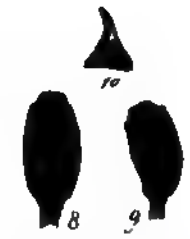




*Dicranum grandiloquens*  
L. Schreb. det.

*Dicranum Starkii*  
L. Schreb. det.





*Dicranum ellipticum.*

— *Andrieux del.*

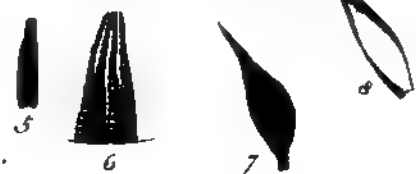
*Dicranum squarrosus.*

— *Andrieux sc. & col. Leger*





*Dicranum pellucidum.*  
L. Hedberg. det.



*Dicranum glaucum.*

L. Hedberg. det.

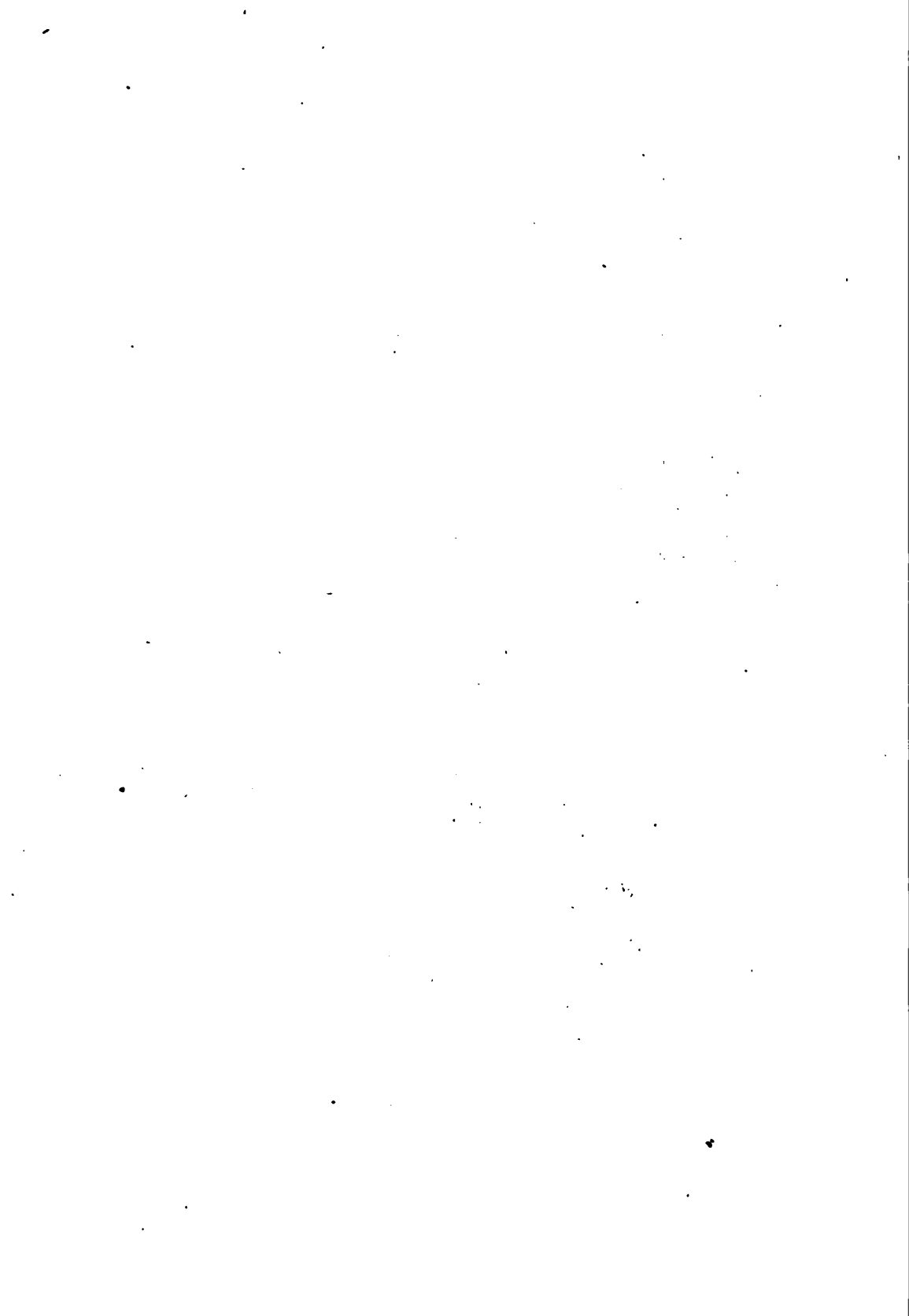






C. Ludwig del.

C. Struick sc.





*Orthotrichum pumilum.*



*Orthotrichum strigifolium.*

1911

Tab. LI.



*Crithotrichum Ludwigii.*

C. Ludwig del

C. Steud. sc





*Orthotrichum coarctatum.*



*Orthotrichum pilicatum.*







*Orthotrichum rupestre.*



*Orthotrichum Rogeri.*





*Orthotrichum striatum.*



*Orthotrichum strangulatum.*

C. Lindberg del

C. Krausch sc.





*Orthotrichum cupulatum.*



*Orthotrichum diaphanum.*

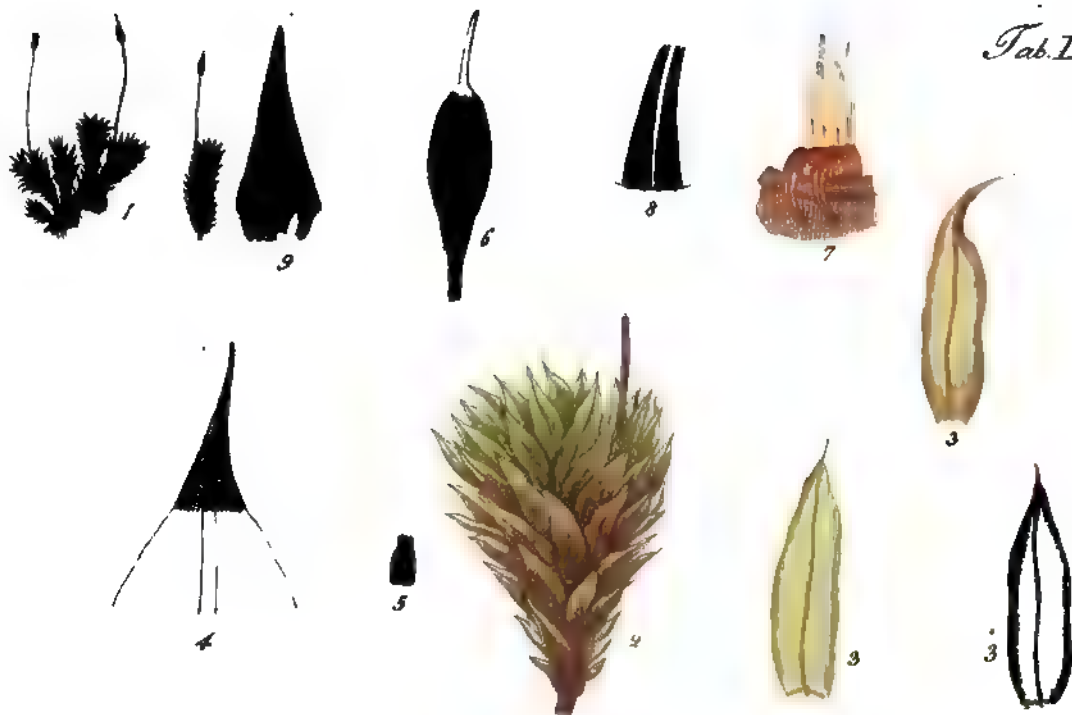




*Hilotrhimia squarrosa.*







*Chlotheimia quadrifida.*

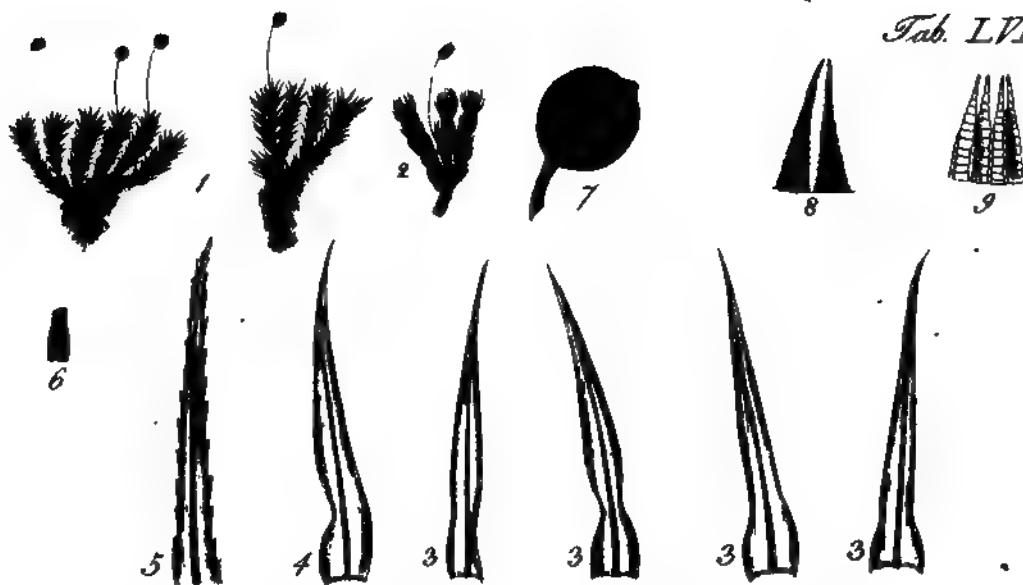


*Bartremia scabrata*

C. Lindberg del.

1. Munch sc.





*Bartramia pomiformis.*



*Bartramia grandiflora*

C. Ludwig del.

C. Krauch sc.









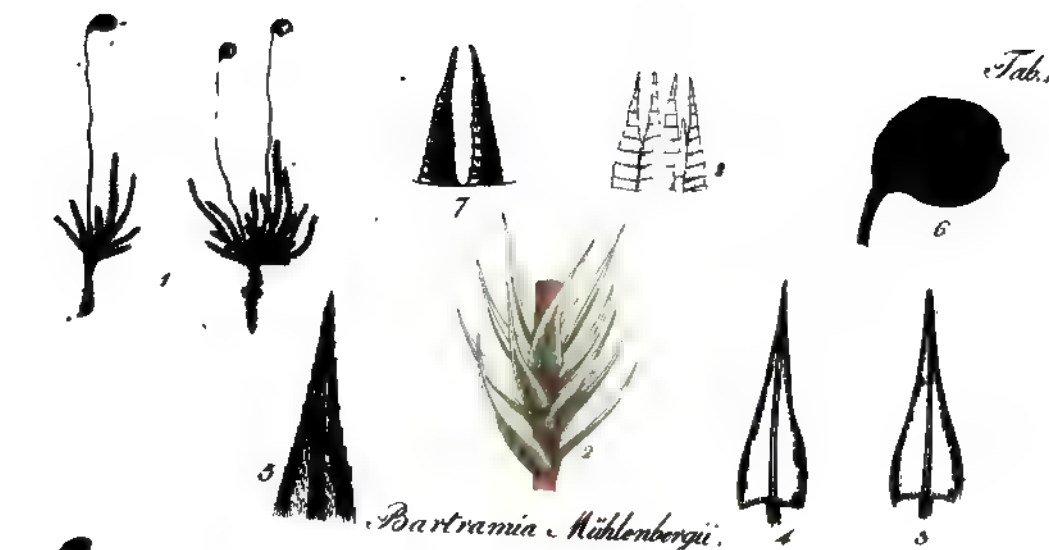
*C. Ludwig del.*

*C. Strachan sc.*

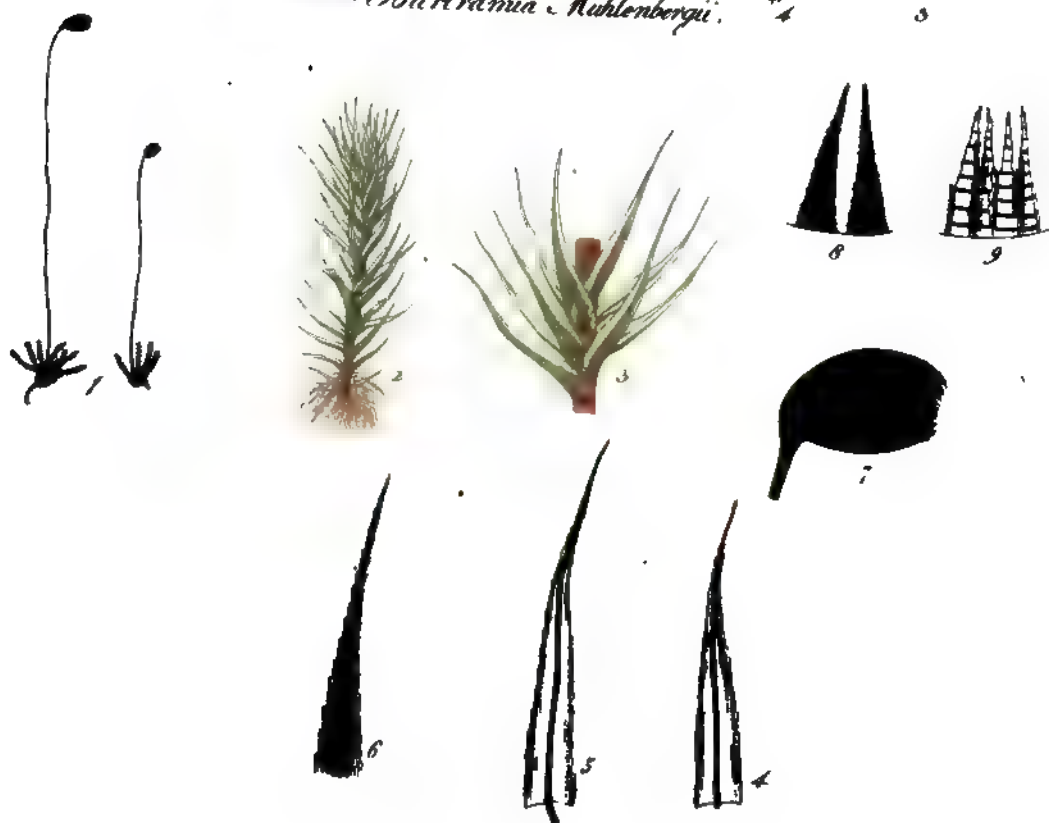




Tab. LXI.



*Bartramia Mühlenbergii.*

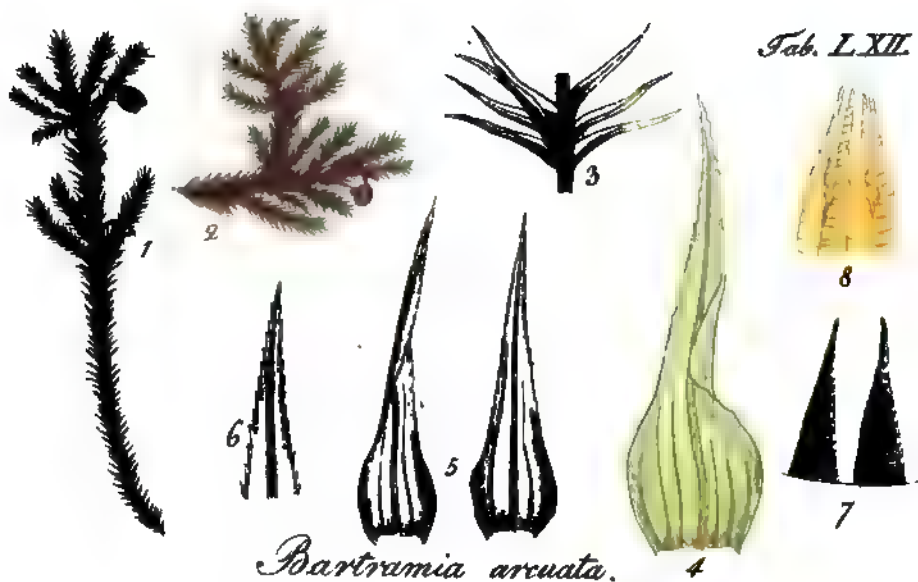


*Bartramia radicalis.*

C. Ludwig del.

C. Stenach sc.





*Bartramia arcuata.*

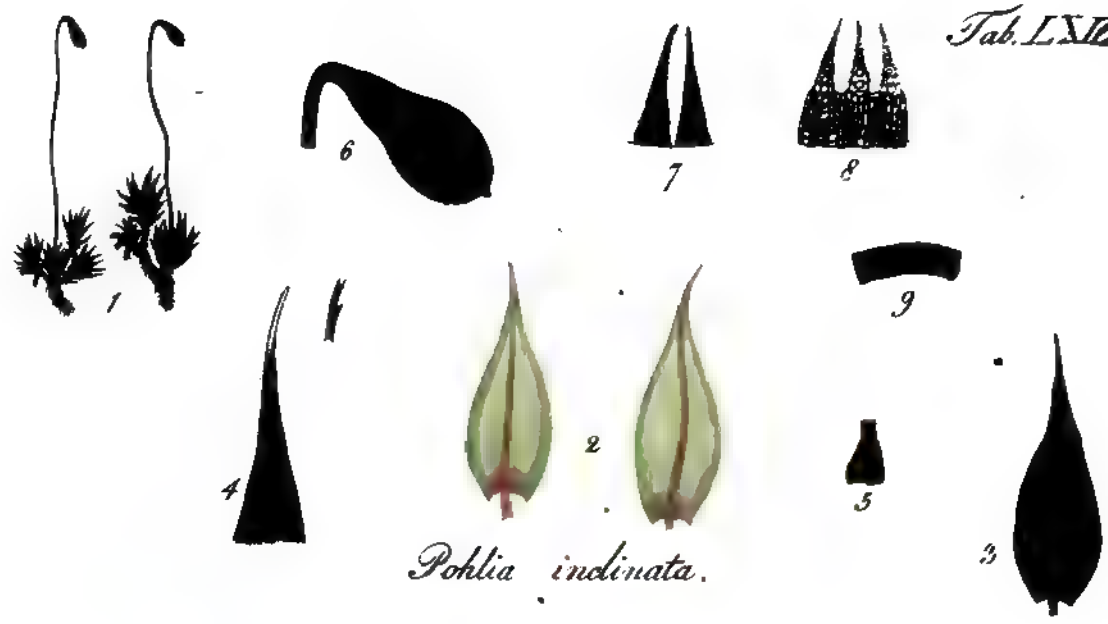


*Bartramia patens.*

C. Lichberg del.

C. Stenmark sc.





*Pohlia inclinata.*



*Bartramia gigantea.*

P. Ludwig del.

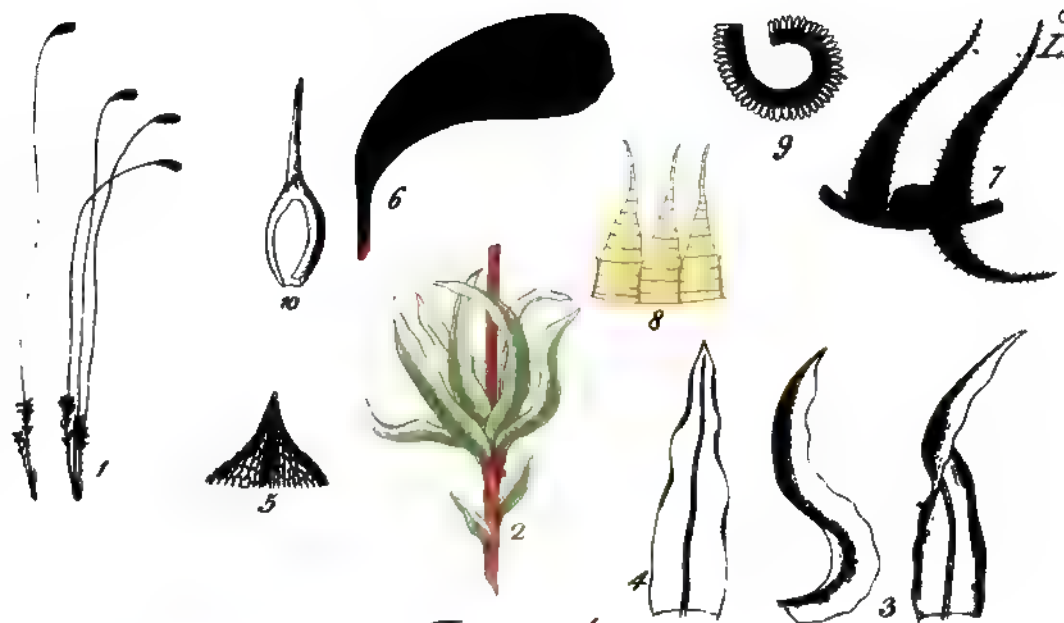
v. M. del.











*Funaria calvascens.*



*Funaria flavicans.*

C. Ludwig del.

C. Strauch sc.





*Funaria Möhlenbergii.*  
C. Ludwig del.

*Funaria Fontansii.*  
C. Strachan sc.





*Cnididium stygium.*

© Ludwig del.

C. Strauch sc.





*Bryum caespitosum.*

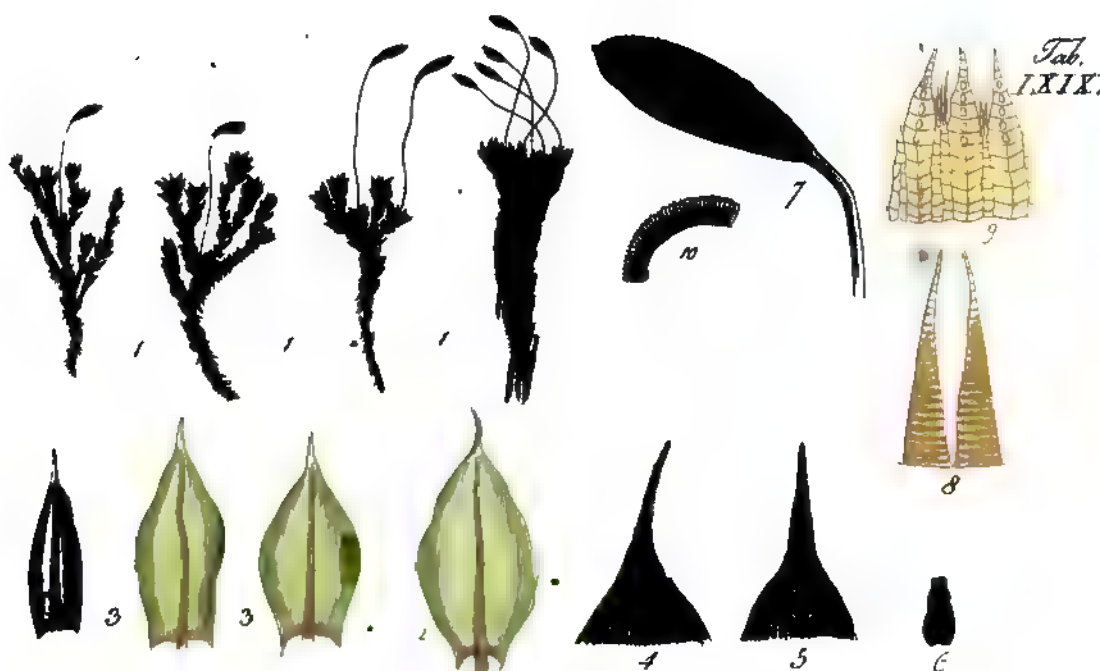
Ledeb. del.

*Bryum Ludwigii.*

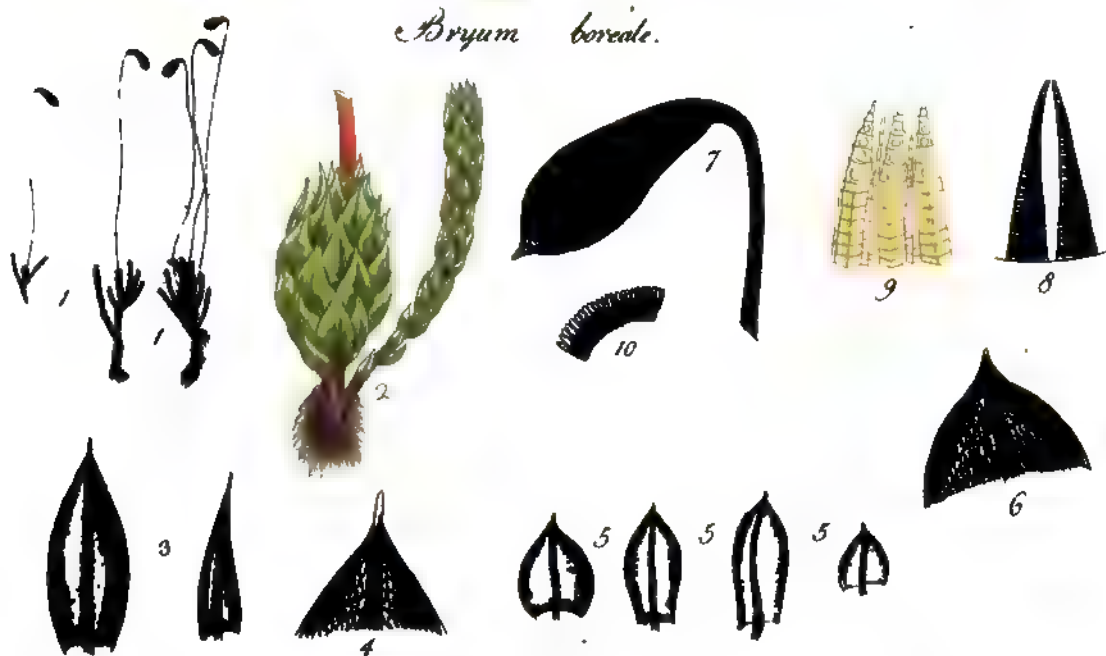
C. St. ark. sc.







*Bryum boreale.*



*Bryum Funkii.*

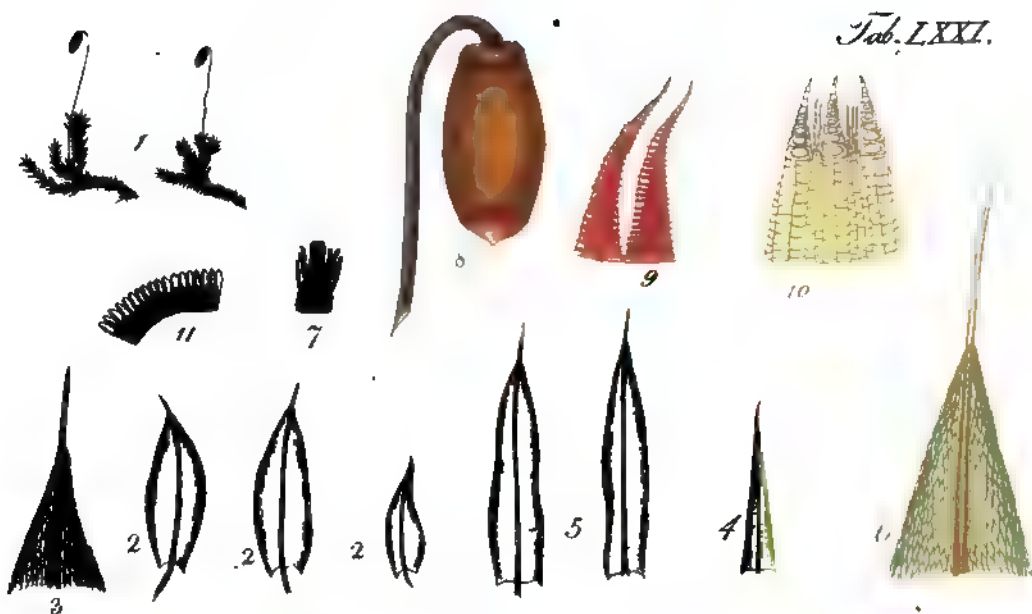
1 Lindberg del.

1 W. W. W. del.

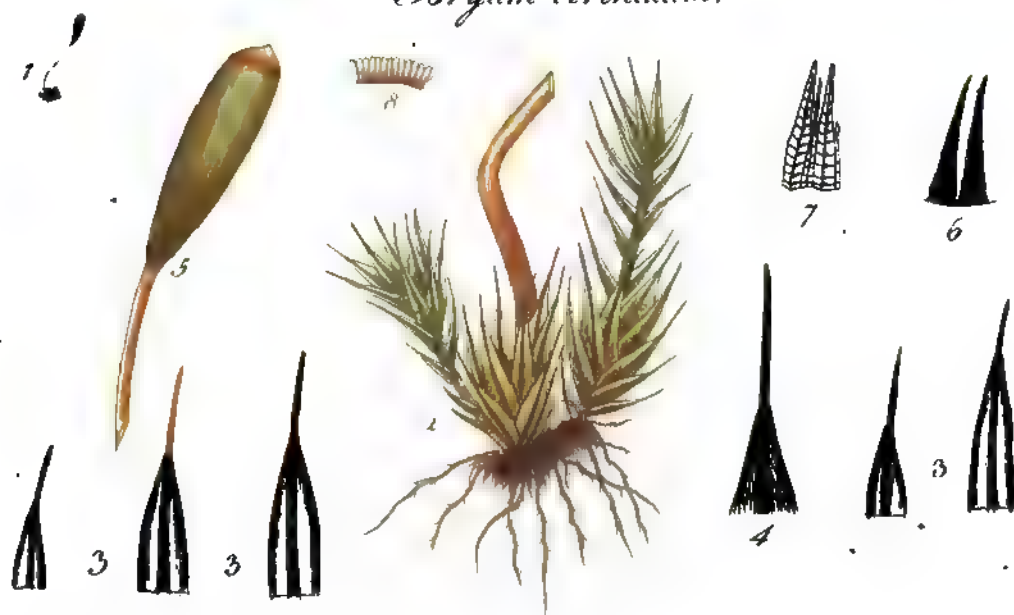








*Bryum coronatum.*

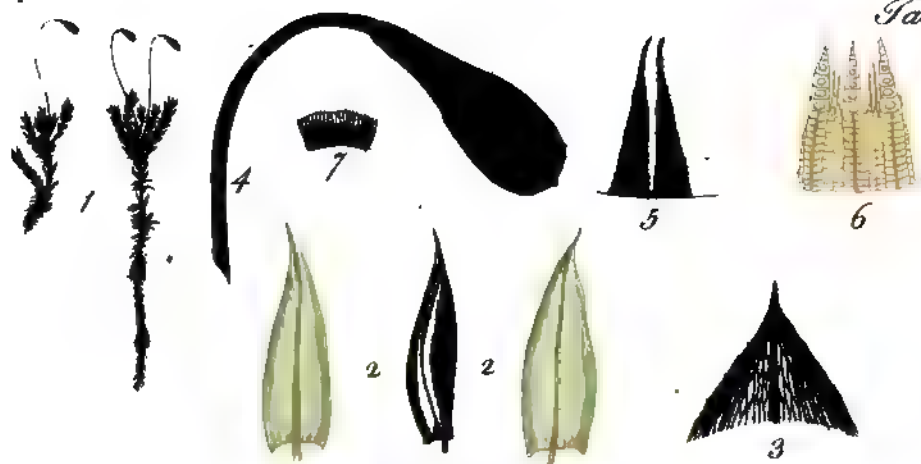


*Bryum megalacron.*

E. Lindberg del.

C. Brauch sc.





*Bryum apiculatum.*



*Bryum patens*

P. Ludwig del

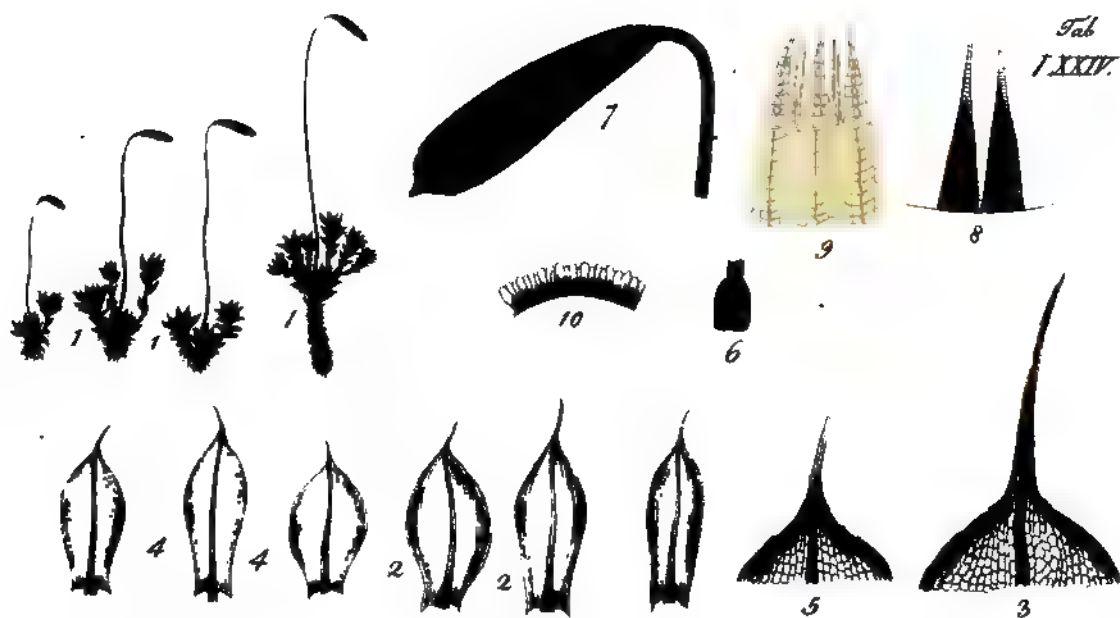
C. Branch sc











*Bryum capillare.*



*Bryum longisetum.*

C. Ludwig del

C. Thunberg sc





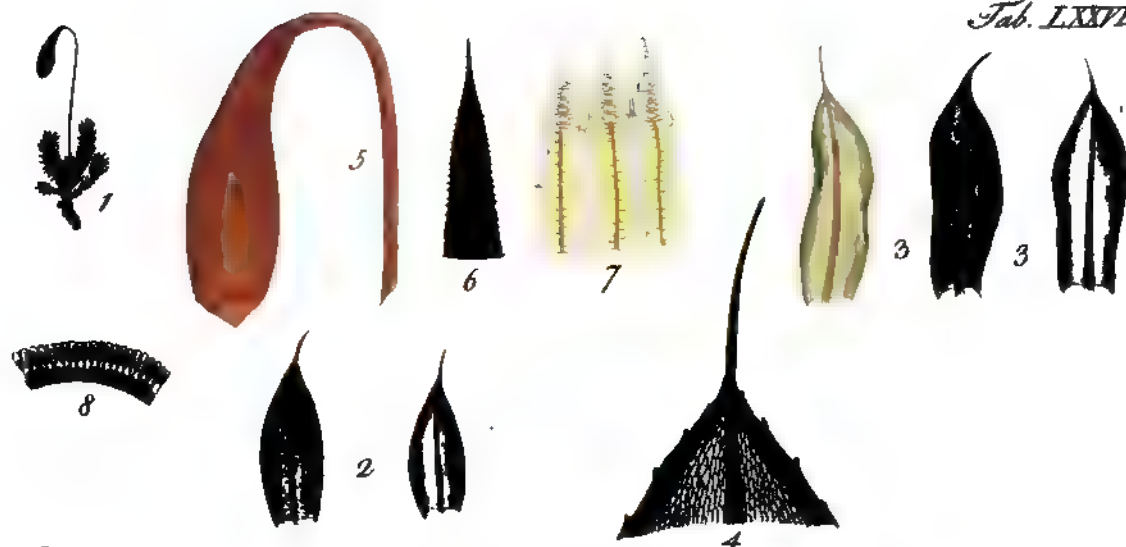
*Webera intermedia.*

C. Lindberg del.

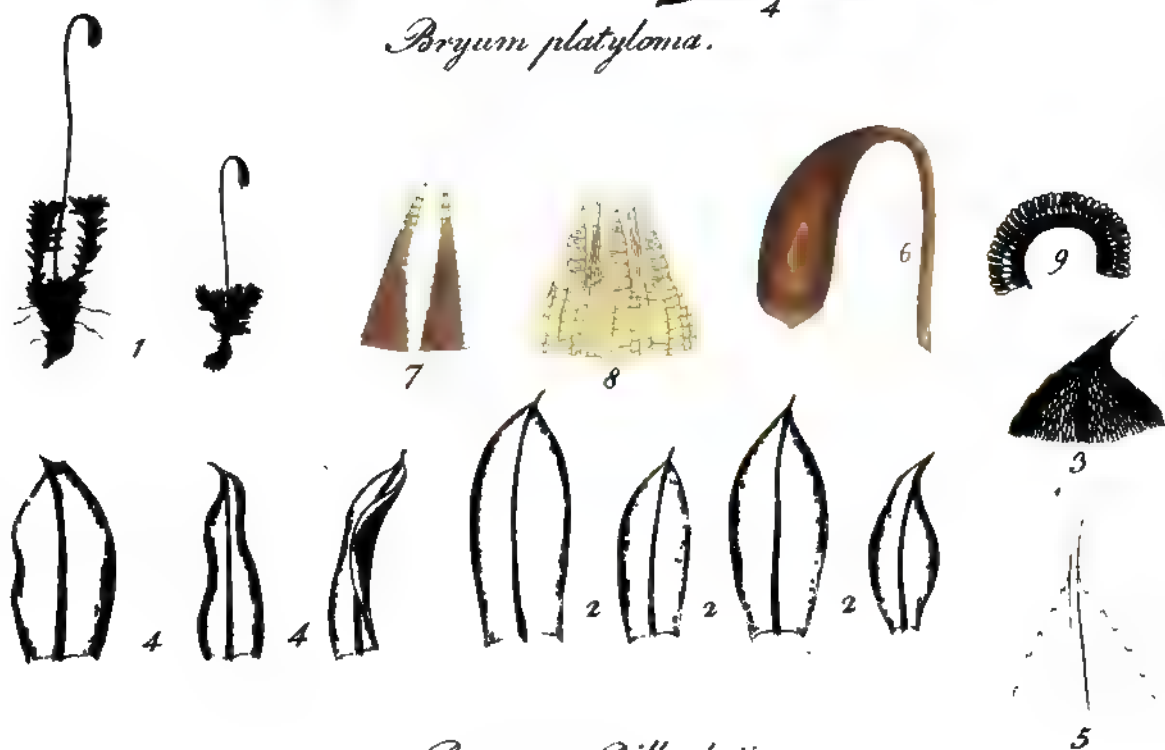
*Bryum pallens.*

C. Hornem del.





*Bryum platyloma.*



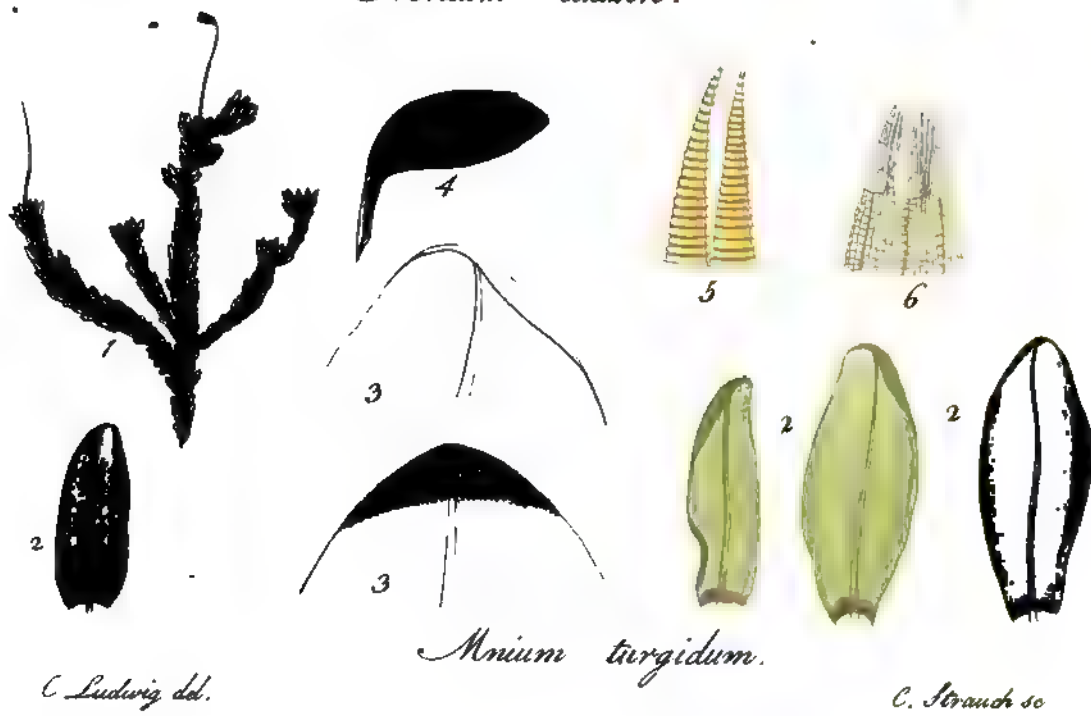
*Bryum Billardieri.*

*L. Ludwig del.*

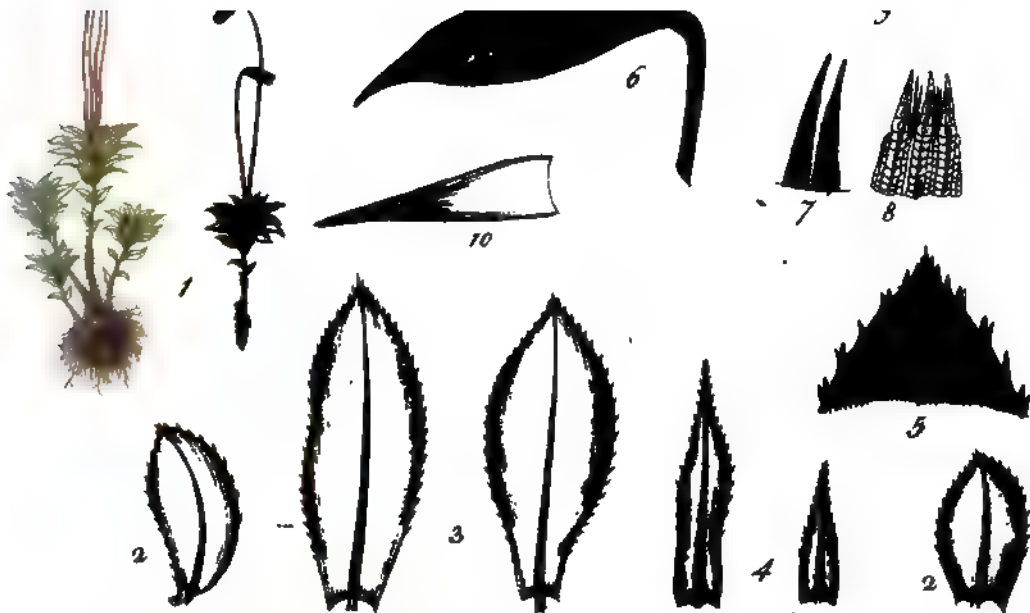
*L. Strauch sc.*



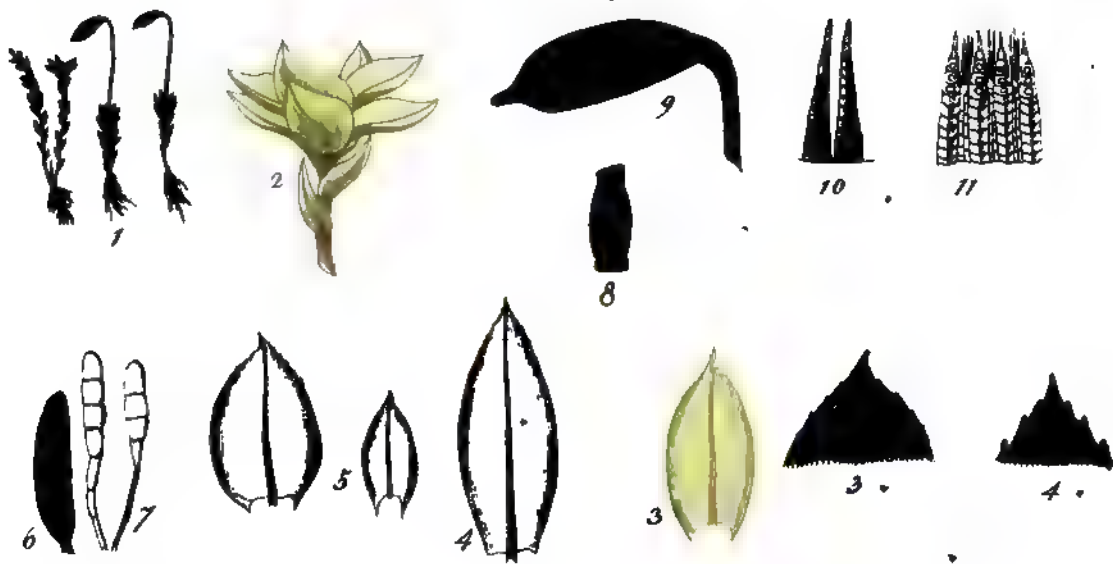








*Mnium spinosum.*



*Mnium serratum.*

*L. Lindberg det.*

*L. Strand det.*





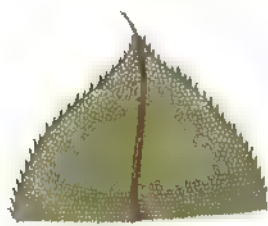
*Mnium rostratum.*



*Mnium Diivalli.*  
C. Schlegel del.

*Mnium subnorve.*  
C. Brauch sc.



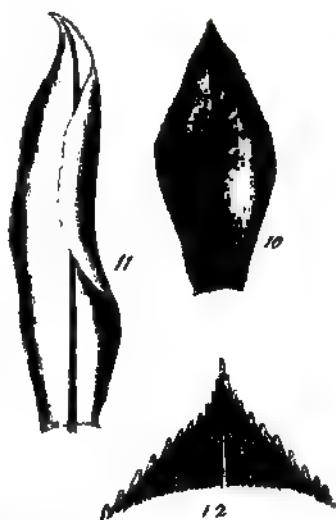


*Mnium Commersonii.*



*Mnium*

*L. Ludov. del.*



*tuberti.*



*Mnium erythrocaulon.*

*L. Pers. del.*





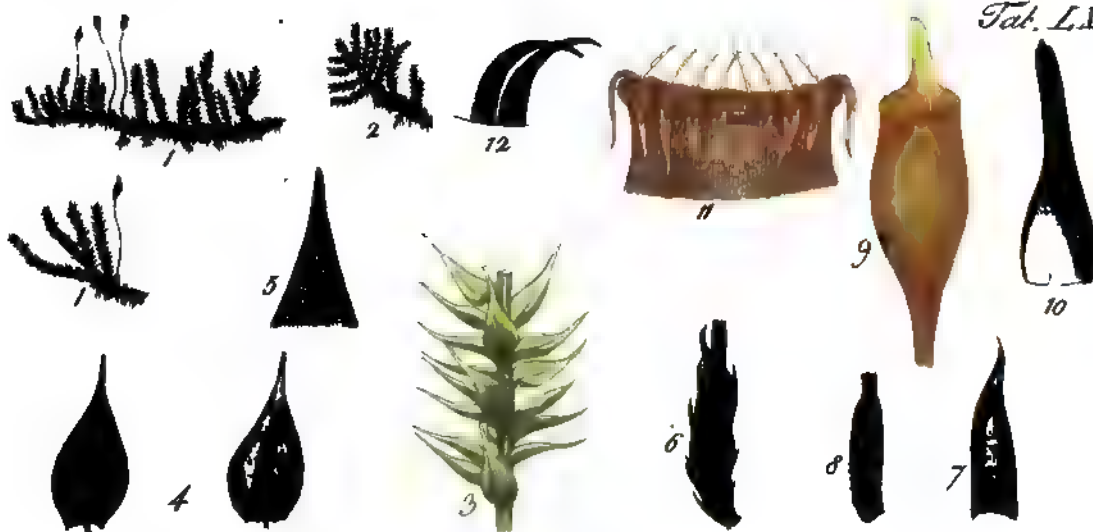


*Climacium dendroides.*

*C. Linderis del.*

*C. Strach. sc. g. col. Lays.*





*Neckera splachnoides.*

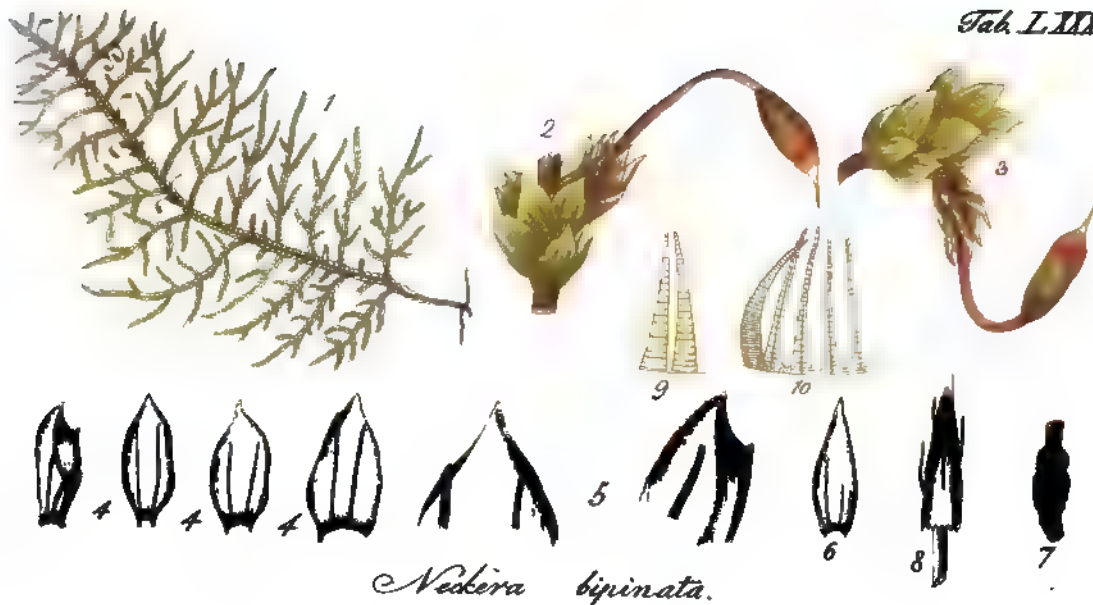


*Neckera scabriseta.*

C. Ludwig del.

C. Strachan sc.

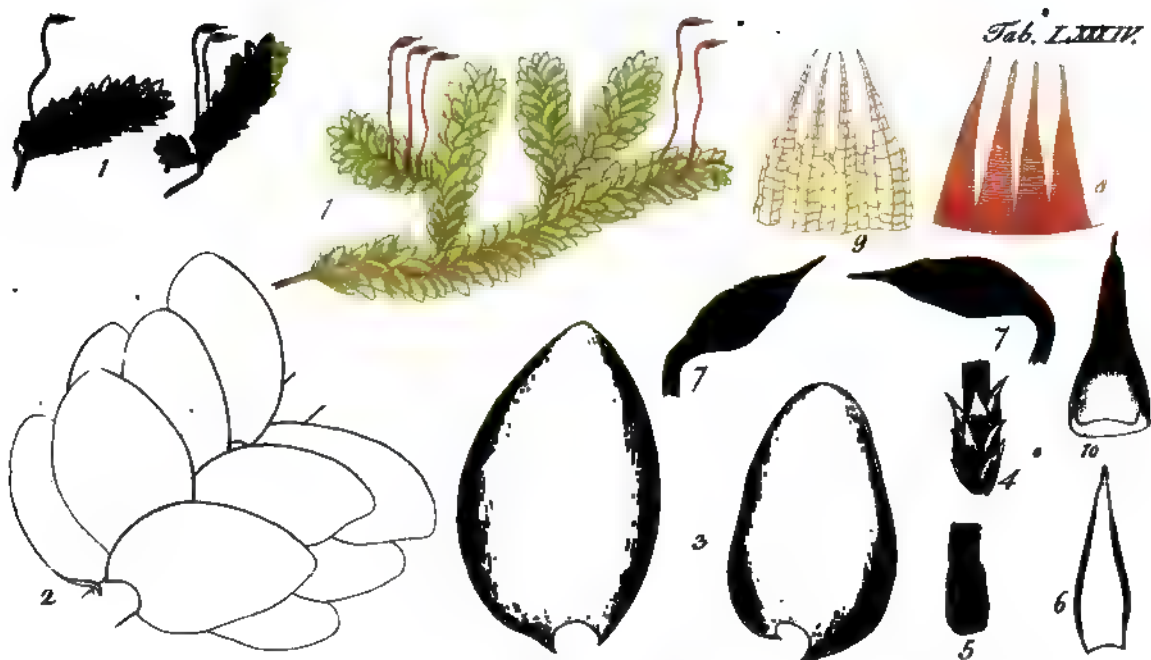




C. Ludwig del.

C. Strassburg sc.

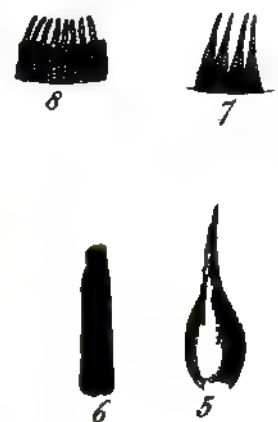




*Leskea lucens.*



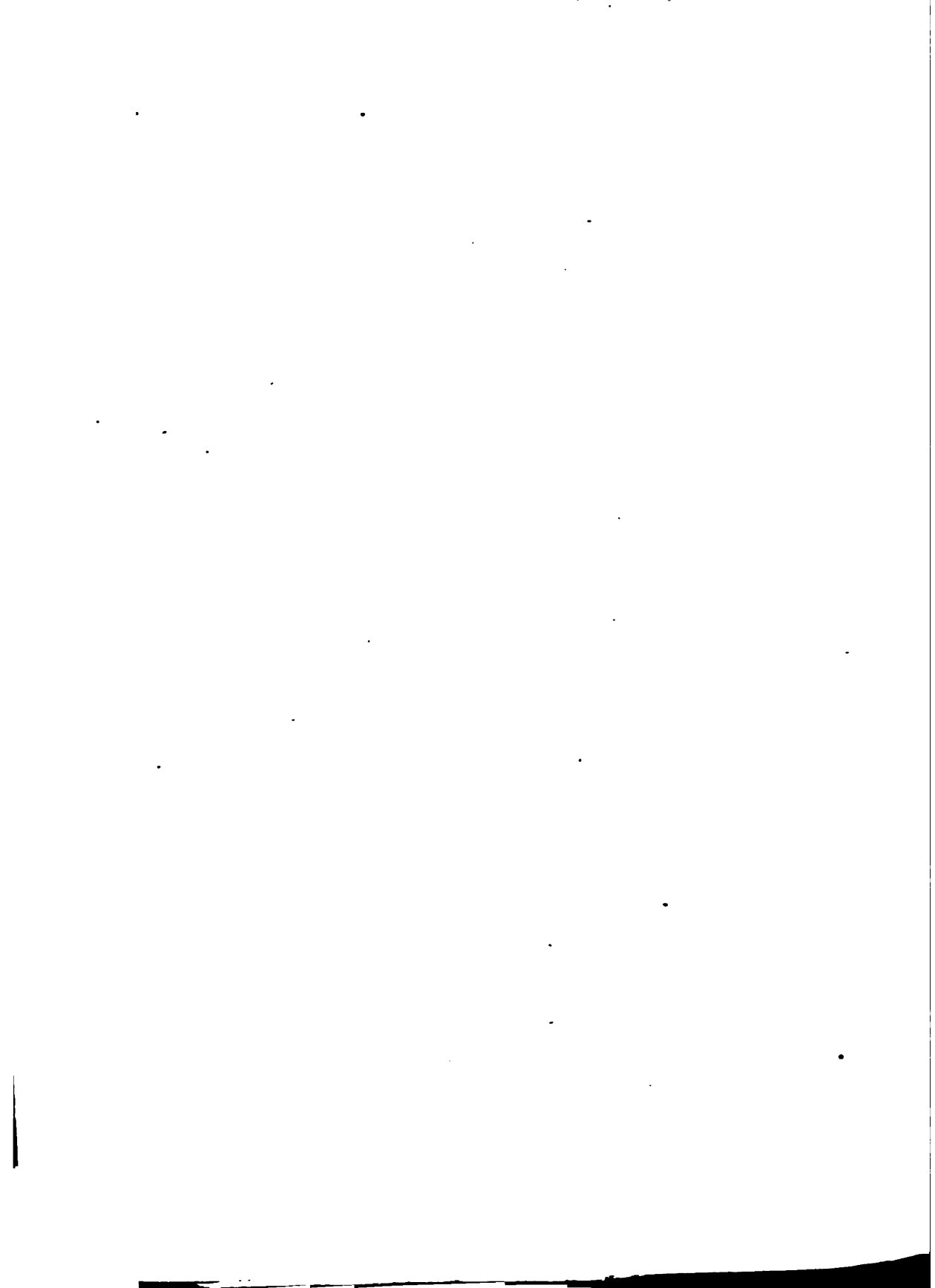
*Leskea nemata.*



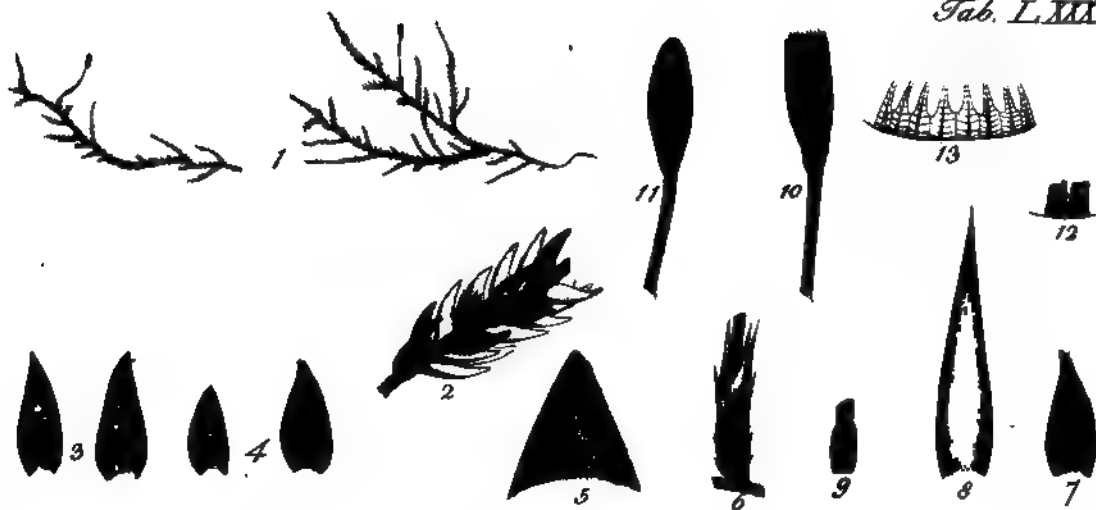
*L. Strands. sc.*

*C. Lindberg del.*

*Tab. LXXXIV.*







*Leskea subnervis.*

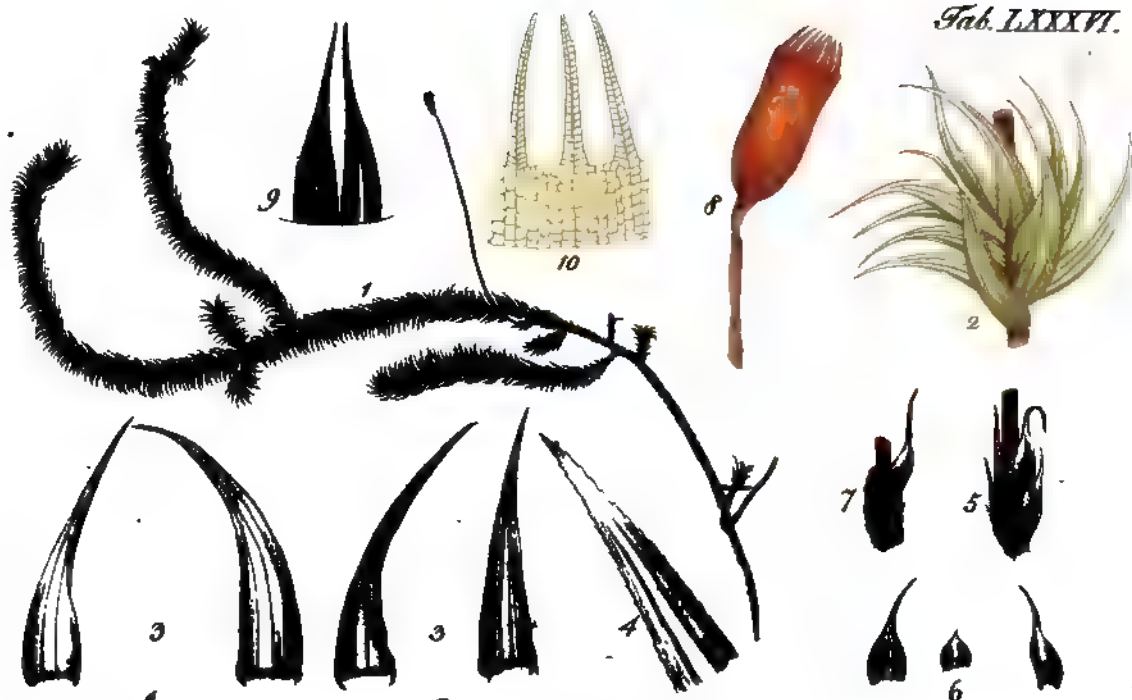


*Leskea exilis.*

*L. Lindberg del.*

*L. Strauch sc.*





*Leskea striata*



*Leskea rufescens.*

C. Ludwig del.

C. Strandberg sc.





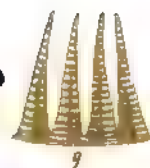
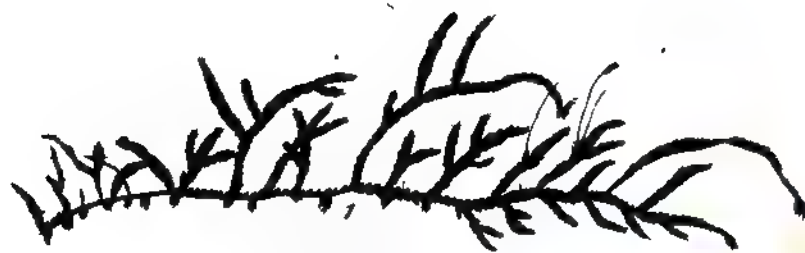
*Hypnum silvaticum.*

C. Ludwig del.

*Hypnum distichum.*

C. Strachan sc.





*Hypnum cochlearifolium.*



*Hypnum Auberti.*

C. Ludwig del.

C. Brauch sc.





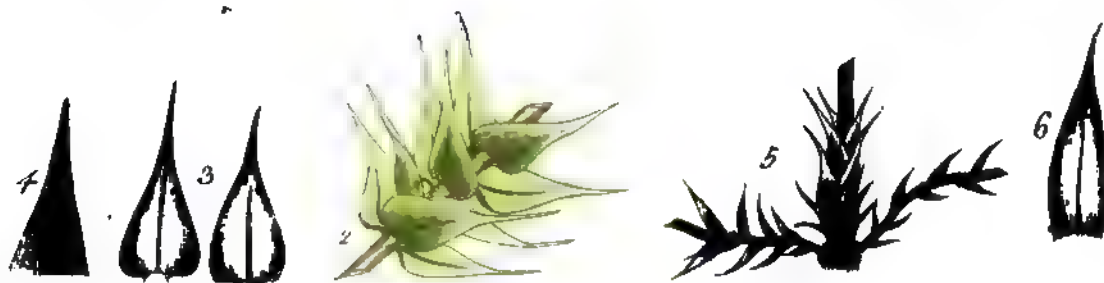


*Hypnum stramineum*  $\beta$  *trifarum*.  
C. Lindberg del.

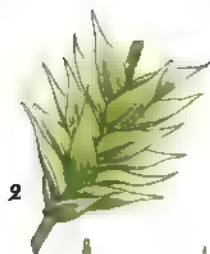
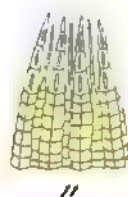
*Hypnum iulaceum*

C. Strach. sc.





*Hypnum radiale.*

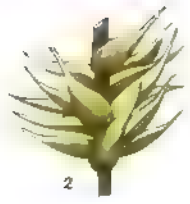


C. Ludwig del.

*Hypnum confertum.*

et Servadei sc.





*Hypnum orassiusculum.*

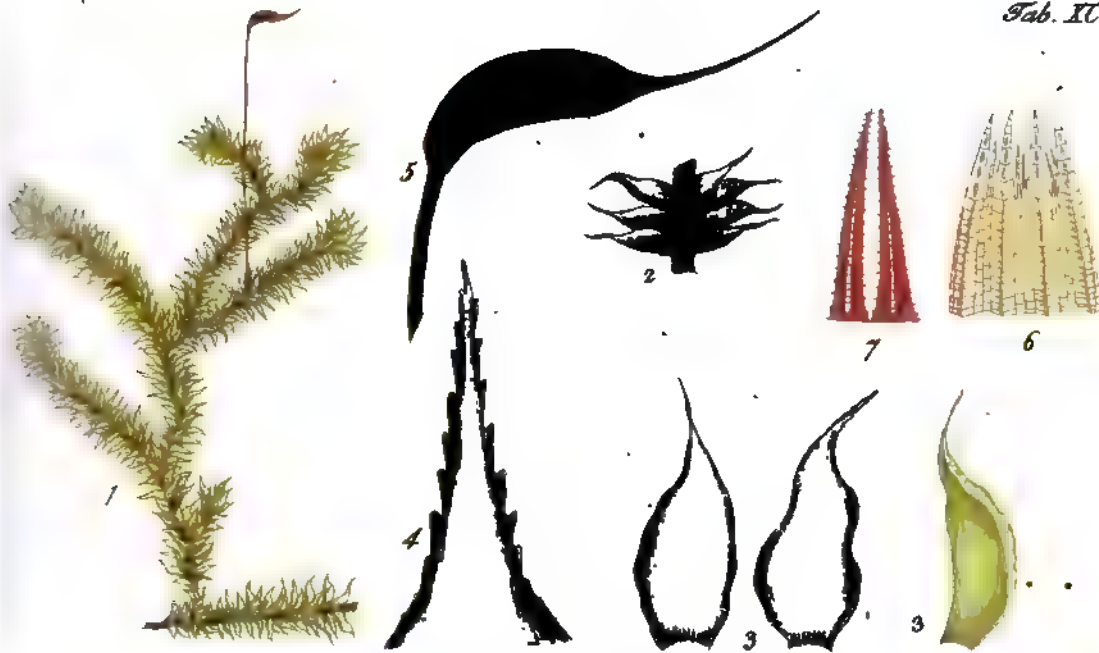


*Hypnum comosum.*

c. D. 41.

c. D. 40.





*Hypnum aciculare.*



*Hypnum intortum.*

C. Ludwig del.

C. Krauss sc.







*Hypnum Richardi.*



*Hypnum leptorhynchum.*





*Hynum Silesianum.*

C. Ludwig del.

*Hynum incurratum.*

C. Stenck sc.



Tab.  
XCV.



*Rhynium scorpioides.*



*Rhynium revolvens.*

C. Ludwig del.

C. Struick sc.





*Polytrichum convolutum.*  
c. L. det.

*Polytrichum contortum.*  
c. Ste. u.







*Polytrichum alpestre.*

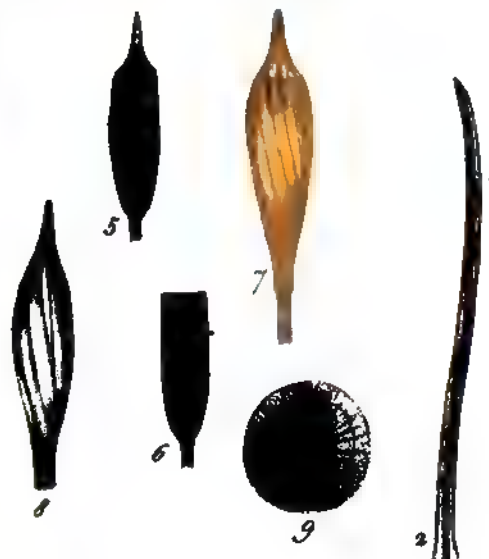


*Grimmia incurva.*





*Calymperes Lonchophyllum.*



*Calymperes Palisoti.*



C. Ludwig del.

C. Schmid sc.





*Calymperes Londophyllum.*



*Calymperes Palisoti.*

C. Ludwig del.

C. Arnold sc.





*Fabronia pusilla.*



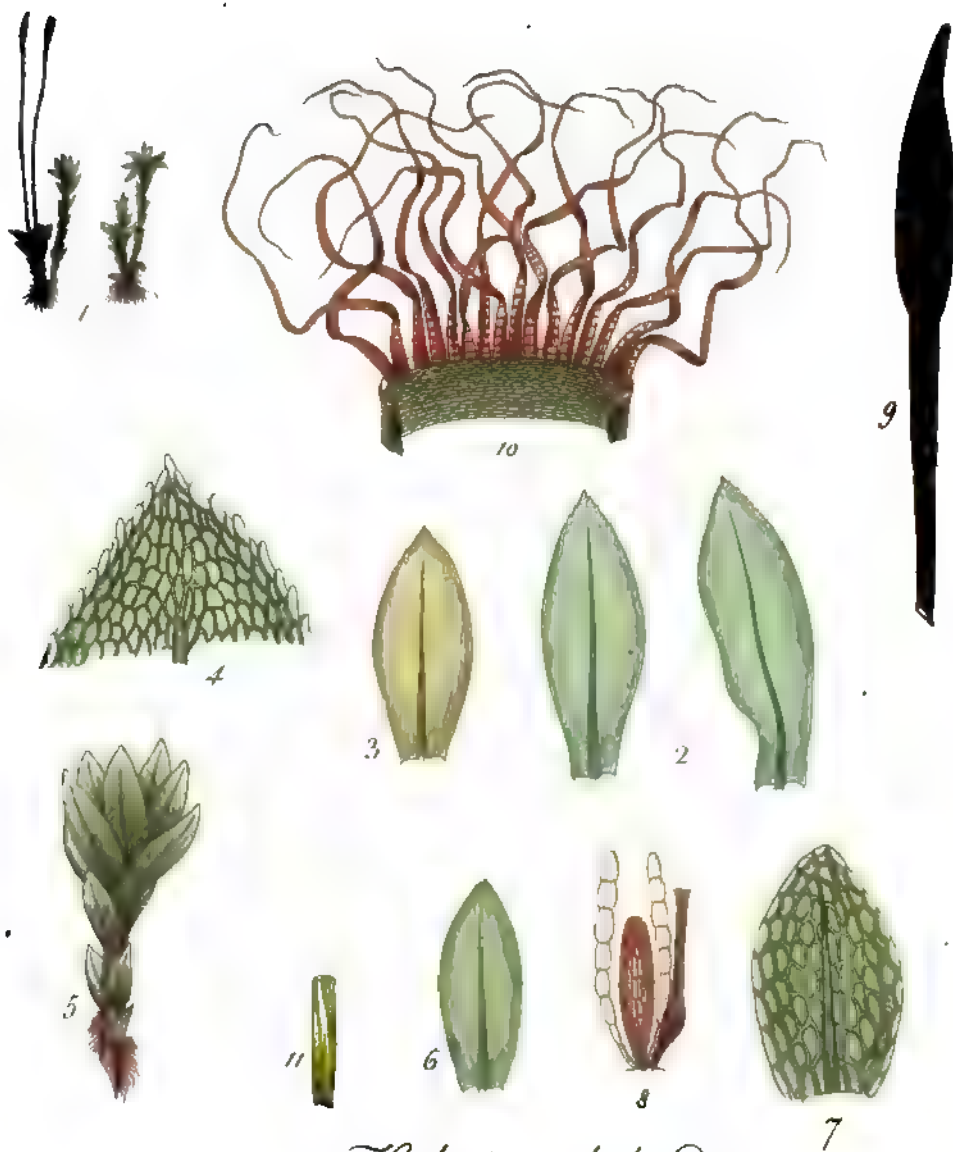
*Fabronia Persooni.*  
e. L. del.



*Fabronia octoblypharis.*  
L. Ste. sc.







*Hookeria splachnoides.*









